TOM XII PAŹDZIERNIK 1936 ZESZYT 3—4

POLSKI PRZEGLĄD OTO-LARYNGOLOGICZNY

ORGAN POLSKIEGO T-WA OTO-LARYNGOLOGICZNEGO

REDAKTOR NACZELNY: PROF. DR. A. LASKIEWICZ

Sekretarze Redakcji: Dr J. Iwaszkiewicz i Dr A. Zakrzewski

Wydawca: Dr J. Czarnecki, Prezes P. Twa Oto-laryngologicznego

Komitet Redakcyjny p. str. 1

Adres Redakcji i Administracji: Poznań, Klinika Oto-laryngologiczna U. P., ul. Fredry 7

Od Redakcji.

Obejmując redakcję P. Przeglądu Otolaryngologicznego zwracam się do szanownych Kolegów, członków P. T-wa Otolaryngol. i abonentów naszego Przeglądu z prośbą o dalsze poparcie i pomoc w pracy nad rozwojem czasopisma. Liczę z całą pewnością na to, że nasi członkowie pracujący naukowo a w pierwszym rzędzie nasze kliniki uniwersyteckie zechcą nas zasilać swojemi cennemi pracami naukowemi jak również dostarczać regularnie streszczeń z pism zagranicznych tak potrzebnych dla ogółu czytelników. Przyczyni się to niewątpliwie do zwiększenia poczytności naszego pisma także i wśród lekarzy praktyków a zarazem treścią swoją i szatą zewnętrzną stanie ono na równi z czasopismami zagranicznemi naszej specjalności. Z tem łączy się też moje gorące pragnienie by to jedyne czasopismo naszej specjalności mogło wychodzić co 6 tygodni, dając temsamem wyraz żywotności naszego zrzeszenia na polu pracy naukowej. Stanie się to realnem wtedy dopiero kiedy wszyscy członkowie będą nadsyłali regularnie składki roczne na ręce skarbnika P. T-wa Otolaryngologicznego P. K. O. 5033 Warszawa, o co na tem miejscu jeszcze specjalnie proszę. Składki te stanowią jedyne źródło z którego koszta druku Przeglądu będą pokrywane.

Przystępując więc do pracy z całym zapałem i energją mam to przekonanie, że P. Przegląd Otolaryngologiczny będzie nadal ośrodkiem około którego skupią się wszyscy nasi członkowie bez wyjątku jako ci którym zawsze jest i będzie drogi rozwój polskiej Otolaryngologji.

A. Laskiewicz.

Z Kliniki Otolaryngologicznej U. P. (Dyrektor prof. dr. A. Laskiewicz).

Dr. JAROSŁAW IWASZKIEWICZ,
st. asystent kliniki.

Powikłania ze strony narządu słuchowego i statycznego w przebiegu świnki.

Nagminne zapalenie przyusznicy traktowano dotąd przez ogół jako cierpienie łagodne, szybko przemijające, które poza charakterystycznem dla siebie obrzękiem ślinianek przyusznych i kilka dni trwającym stanem gorączkowym nie pozostawia po sobie żadnych cięższych powikłań. Jednym ze znanych dotychczas i najliczniej występujących powikłań jest powikłanie ze strony jąder, które zresztą nie stanowiło jeszcze momentu, któryby parotitis epidemica miał zaliczyć do rzędu schorzeń poważniejszych. mija bowiem szybko, nie pozostawiając po sobie śladów. Bliższe zaznajomienie się z piśmiennictwem traktującem o tej jednostce chorobowej i bardziej szczegółowo wnikając w charakter przebiegu klinicznego niektórych przypadków nagminnego zapalenia ślinianek przyusznych skłania nas do rozpatrzenia go nie pod kątem widzenia schorzenia miejscowego, przy którem dominującą rolę odgrywa ślinianka przyuszna, lecz jako schorzenie ogólne o charakterze posocznicowym (Alt. Bujwid). Nagminne zapalenie przyusznicy uważa się więc obecnie za schorzenie ogólne o etjologji dotychczas nieznanej. Zarazka bowiem tej choroby nie dało się jeszcze poznać. Ślinianki przyuszne w tej chorobie, ich obrzęk, są tylko wyrazem miejscowym tego ogólnego schorzenia. Obrzęk ślinianek przyusznych przy tej chorobie ma takie znaczenie kliniczne jak pustułki przy ospie lub wysypka przy szkarlatynie (Alt.). Niezawsze w przebiegu tej choroby spotykamy obrzęk ślinianki przyusznej. Znane są przypadki t. zw. „parotitis sine parotitide“, gdzie rolę przyusznicy przy śwince przyjmuje na siebie inny gruczoł lub jednocześnie z zajęciem ślinianki przyusznej występuje zajęcie innego gruczołu najczęściej ślinianki podszczękowej lub podjęzykowej (Haike, Laskiewicz — przypadek nieogłoszony), albo też jako zapalenie wielu gruczołów w postaci poliglandulitis. W piśmiennictwie pedjatrycznem spotyka się coraz częściej i bardziej atypowe przypadki świnki, postacie parotitis epidemica, w których na plan pierwszy obrazu chorobowego wysuwa się zaburzenia ze strony centralnego układu nerwowego

w postaci zapalenia mózgu i opon, które to przypadki tylko dzięki obserwacji klinicznej lub dokładnych wywiadów dały się zakwalifikować do rzędu zapaleń mózgu lub opon mózgowych świnkowego.

Według Philibert'a i Dopter'a, autorów cytowanych przez Jasińskiego, zapalenia opon mózgowych i mózgu nie należy uważać za powikłania świnki, lecz za jeden z przejawów działania tego samego zarazka. Według Philibert'a encephalo-meningitis jest pierwszym stadjum choroby, pierwszem umiejscowieniem zarazka świnki. Dalej uważa on, że jad świnkowy powinien być zaliczony do jadów neurotropowych, podobnie jak jad wścieklizny, który tak samo wydalany jest przez ślinianki. Do zdania Philibert'a przyłącza się częściowo Jasiński, który na podstawie swych spostrzeżeń klinicznych przychodzi do wniosku, że zapalenia opon i mózgu w przebiegu parotitis epidemica nie należy brać jako powikłanie, lecz za jeden z przejawów obrazu chorobowego. Jak widzimy, co pokrótce przedstawiłem, obraz kliniczny nagminnego zapalenia ślinianki przyusznej jest bardzo różnorodny, niemniej różnorodne są powikłania. Do najrzadszych, a jednocześnie ciężkich w swem następstwie zaliczyć należy powikłania ze strony ucha wewnętrznego. Powikłanie to w postaci głuchoty lub zaburzenia równowagi, jak również połączenia tych dwuch zaburzeń znane były oddawna. Od połowy zeszłego stulecia do naszych czasów sprawa tych powikłań rozpatrywana była często. Wspomnę tu tylko takich autorów jak Rossa, Moos, Eloy, Urbantschitsch, Voss i inni, a obecnie każdy poważniejszy podręcznik otjatrji powikłania tego nie pomija. Każdy z autorów traktujących o tem powikłaniu przedstawił mniej lub więcej przebieg kliniczny i patogenezę tego powikłania pozostawiając jednak kilka kwestji niejasnych, które wyjaśnić będzie trudno, albowiem dotychczasowe rozpoznania i wnioski nasze oparte są na podstawie badania klinicznego, badań histopatologicznych, przeprowadzonych na szerszym materjale dotychczas nie było. Częstość zajęcia ucha wewnętrznego w następstwie świnki jest nieznaczna. Powikłań tych najwięcej spotyka się w Ameryce, gdzie głuchotę pochodzenia świnkowego obliczają na 0,5%. Więcej danych statystycznych brak, co zresztą jest poniekąd zrozumiałe, powikłania tego bowiem niezawsze da się uzależnić od nagminnego zapalenia przyusznicy, gdyż mija niekiedy dość długi okres czasu pomiędzy samem schorzeniem a powikłaniem, jakie ono daje, aby choć z wywiadów można było zależność tę

stwierdzić szczególnie w przypadkach atypowych. Okres ten waha się pomiędzy kilkoma a kilkonastoma dniami. Zależności w występowaniu zaburzeń usznych od zajęcia prawej czy lewej ślinianki niema: może być zajęcie ucha homo lub heterolateralne, obustronna głuchota przy zajęciu jednej ślinianki i odwrotnie, jednostronna przy zajęciu obu ślinianek. Zapatrywanie na sposób i drogi przenoszenia się infekcji na ucho wewnętrzne są bardzo rozbieżne. *Virchow* uważał, że zajęcie ucha wewnętrznego i opon mózgu przy parotitis epidemica następuje przez wtargnięcie infekcji ze ślinianki drogą perineuritis nerwu twarzowego i trójdzielnego. Sądzi on, że nerw twarzowy i gałąź nerwu trójdzielnego 2-ga i 3-cia służą jako przewodniki, któremi idzie infekcja na zwój Gassera i ucho wewnętrzne. *John Rossa* przyjmuje zakażenie ucha wewnętrznego na drodze bezpośredniej przez przewód słuchowy, ucho środkowe i stamtąd na ucho wewnętrzne, nie wykluczając jednocześnie możliwości przerzutu. *Moos* reprezentuje pogląd, iż w przypadkach świnki produkty toksyczne ze ślinianki przyusznej przechodzą do ogólnego krążenia, a potem zatrzymują się w organach o skomplikowanym krwiobiegu, powodując w ten sposób zaburzenia w takich organach jak błędnik lub najądrze. *Eloy* sądzi znów, iż przy zajęciu ucha wewnętrznego w przebiegu świnki ma się do czynienia z zatruciem elementów nerwowych ucha wewnętrznego teksynami (endogennego pochodzenia). Takiego samego zdania jest *Mauther*. *Voss* uważa zajęcie ucha wewnętrznego w przebiegu świnki za dość częste. Uważa on dalej schorzenie jego za jeden z symptomów przebytej infekcji meningealnej. Opierając się na doświadczeniach klinicznych przeprowadza Voss analogję pomiędzy schorzeniem ucha wewnętrznego przy śwince ze schorzeniem jego kiłowem. Voss skłania się do cytowanego przez siebie zdania Meniera, że głuchota pochodzenia świnkowego jest następstwem ograniczonych zmian oponowych.

Jaka część ucha wewnętrznego zostaje porażoną jadem świnkowym — na to pytanie jest bardzo trudno ściśle odpowiedzieć. Już Wittmack zwracał uwagę na tę trudność. Przyjął on zajęcie toksyczne nerwu 8-go na podstawie rozważań czysto teoretycznych, jak wspomniałem bowiem, badań histopatologicznych nie było. Typowy początek z intensywnemi szumami, wypadnięcie funkcji słuchowej postępującej z tygodnia na tydzień lub z miesiąca na miesiąc, brak typowych napadów błędnikowych, oto dane kliniczne, które przemawiać się zdają za zajęciem samego pnia

nerwu ósmego. Istnienie samej tylko labyrinthitis należy uważać za wątpliwe, jak to potem zobaczymy.

Pozostaje jeszcze możliwość jednostki chorobowej, powstałej przez uszkodzenie zarówno samego nerwu słuchowego, jak i błędnika. Liczne dane za tą możliwością mogłyby przemawiać, nie przeczą jednak możliwości toksycznego zaatakowania zarówno samej gałązki ślimakowej, jak również i przedsionkowej, na co zwraca uwagę Siebemann. Jednym z momentów przemawiających przeciwko zajęciu nerwu ósmego są przypadki jednostronnego schorzenia, które należą wprawdzie do rzadkości. Przypadków tych jednak za zupełnie jednostronne, jak twierdzi Mauther przyjąć nie można, albowiem przez nas zbadane nie były świeże. W stanach początkowych dałaby się zapewne wykryć obustronność schorzenia, podczas kiedy później nieznaczne zaburzenia mogą usunąć się z pod rozpoznania klinicznego.

Aczkolwiek trudno jest odróżnić schorzenia błędnika lub ślimaka od nerwu ósmego, gdyż stanowią one jedną całość w procesie chorobowym, to jednak na podstawie klinicznego przebiegu schorzenia można z pewnym prawdopodobieństwem przyjąć jaki z tych odcinków narządu słuchu czy równowagi został zajęty, lub określić pierwotne miejsce zaatakowania przez czynnik chorobowy, jakim w tym wypadku jest jad świnki. Wziąć pod uwagę należy, iż przy zajęciu nerwu ósmego występują wkrótce również zmiany w jego zakończeniach neuroepitelialnych i odwrotnie, czyli obraz kliniczny schorzenia, w pewnym okresie, może ulec zmianie i dać inne wyniki naszych badań przemawiające raz za zajęciem błędnika, to znów wskazujące na schorzenia pnia nerwu ósmego.

Nerw ósmy składa się z gałązki ślimakowej i przedsionkowej, zajęcie więc tego nerwu da nam zaburzenia ze strony narządu równowagi i słuchu. Niezawsze atoli dwa te zaburzenia spotykamy obok siebie, niezawsze są one jednakowo nasilone. Spotyka się również przypadki izolowanego zaburzenia ze strony jednej lub drugiej gałązki, częściej jednak ze strony gałązki ślimakowej jako filogenetycznie młodszej, bardziej czułej i mniej odpornej na czynniki chorobowe toksyczne niż nerw przedsionkowy, na co zwraca uwagę Szmurło i inni autorzy. Przy wszelkiego więc rodzaju toksycznem uszkodzeniu ucha, za małemi wyjątkami, zaburzenia ze strony narządu słuchu wyrażone będą silniej, niż ze strony narządu równowagi.

Przypadek I. Pacjentka N. P. lat 40, żona urzędnika. Na uszy dotychczas nie chorowała. 1. IV. 1935 r. pacjentka zachorowała na świnkę — wystąpił obrzęk ślinianek przyusznych, silny ból głowy, ogólne osłabienie i apatja. Stan ten trwał 5 dni, poczem wszystkie objawy ustąpiły prócz bólu głowy. Z 7. na 8. IV. (7 dzień choroby) wystąpił dokuczliwy szum w uchu prawem, stwierdziła pacjentka przytem, iż nie słyszy na to ucho. Po trzech dniach zjawiły się zawroty głowy i wymioty, udaje się więc do lekarza otjatry, który ją przesyła w dniu 13. IV. do kliniki.

Stan obecny. 13. IV. 1935 r. Budowa prawidłowa, stan odżywiania dobry. Temperatura 36,8; tętno 80/min. Narządy wewnętrzne bez zmian szczególnych. Ze strony uszu stwierdza się: błona bębenkowa prawa i lewa lekko wciągnięta, matowa. Trąbki słuchowe drożne. Słuch ucha lewego w granicach normy. Słuch ucha prawego: mowę zwykłą słyszy ad concham, szeptu nie słyszy; —C—0, C_1—0, C_2—18, C_3—17, C_4—10. Weber w głowie, Schwabach 10 słyszy w lewem uchu, Rinne ujemny. Subjektywnie dokuczliwe szumy w uchy prawem o charakterze idącego motoru przerywane niekiedy piskiem i dzwonieniem. Badanie narządu równowagi. Oczopląs samoistny w stronę lewą. Romberg w prawo. Chód chwiejny, chód z zamkniętemi oczami — pacjentka zatacza się i pada w stronę prawą. Próba omijania — nie zbacza. Próba kaloryczna zimna: (głowa w pozycji Brüningsa) 25 cm^3 wody do ucha lewego daje oczopląs w stronę prawą po 20 sek. trwający 60 sek., takaż ilość wody do ucha prawego daje oczopląs w stronę lewą po 20 sek. trwający 45 sek. Próba obrotowa silna: po obrotach w prawo oczopląs w lewą stronę trwał 25 sek., po obrotach w lewo oczopląs w prawo nie wystąpił. Próba galwaniczna: ucho prawe daje pełną reakcję przy użyciu prądu o natężeniu 15 miliamperów, ucho lewe przy 5 miliamperach. Neurologicznie poza lekkiem niedowładem zmian nie stwierdza się. Płyn mózgowo-rdzeniowy pobrany dnia 2. V. 35. (Pracownia biochemiczna Klin. Neurol. U. P. — kierownik pracowni doc. dr. Gruszecka), przeźroczysty, bezbarwny. Ilość ciałek białych w 1 mm —0,6; w osadzie limfocyty przeważnie małe. Ilość białka 0,018% met Kafka. Nonne, Weichbrot i Pandy ujemne; odczyn Wassermanna ujemny. Rozpoznanie laboratoryjne — płyn normalny.

Pacjentka przebywała w klinice od 13. IV. do 18. V. 1935 r. Leczenie polegało na stosowaniu lodu na głowę, lekkiej djecie oraz wstrzykiwaniach pilokarpiny w dawkach po 0,01 i chininy po 0,3 — naprzemian 1 dzień chinina, 1 dzień polikarpina.

Od 7. V. zaczęto stosować szczepionkę przeciwdurową — 1-go dnia 500 miljonów prądków durowych podskórnie, a następnie dożylnie, rozpoczynając od 20 miljonów w rozcieńczeniu $\frac{0,02}{1,0}$ (szczepionki przeciwdurowej P. Z. H.). Wstrzykiwanie powtarzano codziennie, zwiększając dawkę każdorazowo o 10 miljonów aż do 80. Kurację szczepionką przeciwdurową pacjentka zniosła dobrze, poza lekkiemi dreszczami i zwyżką temperatury do 37,5°. Żadnych ubocznych objawów nie było. Podczas pobytu w klinice słuch i narząd równowagi badano co drugi dzień, stwierdzić się przytem dało, iż już 26. IV. 35 r. ze strony słuchu jak również narządu przedsionkowego nastąpiło znaczne pogorszenie: pacjentka słyszała tylko stroik C_3 5 sek. Reakcja narządu przedsionkowego na próbę kaloryczną po prawej stronie nie wystąpiła (100 cm³ wody o temperaturze 20° C). Po próbie obrotowej była ograniczona do kilku pojedyńczych drgań gałki ocznej. Stan ten trwał do dnia zwolnienia pacjentki z kliniki, czyli do 18. V. 35 r. Subjektywnie pacjentka czuła się znacznie lepiej, zawroty głowy i wymioty minęły. Chód pacjentki poprawił się, jednak chód przy zamkniętych oczach wykazywał w dalszym ciągu zataczanie się, choć w mniejszym stopniu jak w dniu przyjęcia. Pacjentka pod naszą obserwacją pozostawała do 16. I. 36 r., w którym to dniu badanie uszu i narządów równowagi wykazało całkowite wypadnięcie funkcji ślimaka oraz brak pobudliwości narządu przedsionkowego po stronie prawej; subjektywnie pacjentka nadal narzeka na lekkie zawroty głowy, występujące szczególnie w dni dżdżyste, oraz dokuczliwe szumy w prawym uchu nieustające ani w dzień ani w nocy. W międzyczasie pacjentka zasięga porady u lekarza-neurologa spowodu bólów głowy i okolicy prawego ramienia, który (Dr. Warpechowski) stwierdza u niej Neuralgia plex. brachialis et neuritis n. trigemini dex.

Przypadek II. dotyczy pacjenta L. K. lat 39 z zawodu oficera, który, jak z wywiadów wynika, 3 maja 1935 r. dostał wysokiej gorączki sięgającej 39°, silnego bólu głowy, uczucia, jak określa pacjent, pustki w głowie szczególnie po stronie prawej. Na drugi dzień choroby zjawił się szum w uchu prawem, ból i niedowidzenie oka prawego (iritis), jak również ból prawego jądra. 5 maja, czyli na trzeci dzień choroby, wystąpił obrzęk w okolicy przed i poniżej małżowiny usznej lewej a po dwuch dniach prawej. Lekarz leczący stwierdził świnkę i polecił stosować ciepłe okłady.

10. V. (7 dzień od początku choroby) pacjent skonstatował, iż nie słyszy prawem uchem. 11. V. wystąpiły zawroty głowy — przedmioty otaczające kręciły się przed oczami, pacjent nietylko stać ale nawet i siedzieć nie mógł, padał i to w stronę prawą, miał przytem nudności i wymioty. Pacjent zaznacza, iż przez przeciąg trzech dni od początku choroby gorączkował (38^0 do 39^0) i miał silne bóle głowy, które obecnie są mniej dokuczliwe.

22. V. pacjent zostaje przyjęty do kliniki. Stan obecny. Budowa prawidłowa; stan odżywienia dobry. Temperatura $36,8^0$, tętno 84/min. Ze strony narządów wewnętrznych zmian szczególnych nie stwierdza się. Otoskopowe zmatowienie i wciągnięcie obu błon bębenkowych. Trąbki słuchowe drożne. Badanie słuchu wykazuje: słuch ucha lewego w granicach normy; ucho prawe: mowa zwykła ad concham, szeptu nie słyszy. Stroikowo C—O; Ci—O; C_2—2; C_3——10; C_4——11; Weber lateralizuje w lewo; Schwabach 21″ słyszy w lewem uchu; Rinne ujemny. Ze strony narządu statycznego stwierdza się: oczopląs samoistny w stronę lewą o bardzo drobnych drganiach; Romberg w prawo; Chód przy zamkniętych oczach — pacjent zbacza w prawo. Próba omijania — nie zbacza. Próba cieplna zimna (głowa w pozycji Brüningsa): 25 cm wody do ucha lewego daje oczopląs. I. stopnia po 20 sek. trwający 78 sek.; przy takiej ilości wody do ucha prawego oczopląs nie wystąpił, dopiero następne 50 cm wody dają oczopląs po 25 sek. trwający 30 sek. o b. nikłych drganiach gałki ocznej.

Próba obrotowa silna: oczopląs poobrotowy trwa 35 sekund dobrze nasilony jednakowo po obrotach w prawą i lewą stronę.

Próba galwaniczna: pełna reakcja ze strony ucha prawego występuje przy użyciu prądu o natężeniu 15 miliamperów, takaż reakcja ze strony lewego ucha występuje przy 5 miliamperach.

Neurologicznie zmian nie stwierdza się. Płyn mózgowo-rdzeniowy (pracownia biochemiczna Klin. Neurolog. U. P. Kierownik pracowni doc. dr. *Gruszecka)* przeźroczysty, bezbarwny. Odczyn Wassermanna ujemny. Ilość ciałek białych 19,4; w osadzie limfocyty duże i małe.

Ilość białka 0,048% (metoda Kafka). Nonne śl. op. (+); Weichbrodt śl. op. n (±); Pandy śl. op. (+) ogólna ilość białka 2,0. Osad z $(NH_4)_2SO_4$—1,2; globuliny 0,45; albuminy 1,55; współczynnik białkowy 0,29; ilość chlorków 0,725%; odczyn złotowy wykazał zmiany barwy do czerwono-niebieskiej w probówkach z rozcieńczeniem od 1/10 do 1/32.

Rozpoznanie laboratoryjne: I. Proces dający zmiany białkowe średniego natężenia o charakterze nieglobulinowym z dość lekkim odczynem komórkowym. II. obraz przemawia przeciw kile i jest niecharakterystyczny dla sklerosis multiplex, możliwe polyneuritis, neuritis, wtórne podrażnienie opon i t. d.

Leczenie pacjenta rozpoczęto podawaniem szczepionki przeciwdurowej (P. Z. H.) najpierw 500 mil. prątków podskórnie, czwartego dnia 20 mil. dożylnie. Pacjent bardzo silnie zareagował na powyższą kurację, miał dreszcze trwające 12 godzin, poty, ciepłota ciała podniosła się do 39,4°. Wobec takiej reakcji na szczepionkę przeciwdurową, jak również i to, iż więcej na jej stosowanie pacjent się nie godził, przystąpiono do podawania pilocarpiny.

26. V. Samopoczucie pacjenta lepsze. Zawroty głowy i oczopląs znikły. Słuch pacjenta wykazał pewną poprawę — mowę zwykłą słyszał z odległości 4 m, szept 1,5 m.

28. V. Pacjenta zwalnia się z kliniki w stanie następującym: subjektywnie jak dnia 26. V. Chód prawie normalny; chód z zamkniętemi oczyma — lekko zbacza raz w prawą, raz w lewą stronę; słuch: mowa zwykła z 3 m, szept z 0,5 m. C—0; C_1—0; C_2—25; C_3—20; C_4—10. Weber w lewo; Schwabach 25 słyszał w lewem uchu. Pacjent narzeka na dokuczliwe szumy w uchu prawem oraz bóle głowy w okolicach skroni.

1. VI. Samopoczucie pacjenta uległo znacznej poprawie choć niepozbawiony jest bardzo intensywnych szumów w uchu prawem i bólów głowy. Słuch w tym dniu — mowa zwykła z 3 m, szeptu nie słyszy; stroikowo — C—0; C_1—0; C_2—10; C_3—18; C_4—9. Chód dobry, z zamkniętemi oczyma nieznacznie zbacza to w prawo to w lewo. Badanie słuchu w dniu 19. XI. 35. Mowę słyszy prawem uchem z odległości 1,00 m; szeptu nie słyszy. Stroikowo — C—0; C_1——2; C_2—10; C_3—15; C_4—0; Weber lat. w lew; Schwabach 25 sek. (słyszy w lewem uchu). Stwierdza się dziwną rozbieżność w wynikach stroikowego badania słuchu. Pacjent sam zwraca uwagę, że szum w uchu prawem utrudnia mu ścisłe podawania wyników badania. Ostatni raz pacjent badany był 3. IV. 36 r. Pacjent narzeka na bardzo dokuczliwy ból w skroniach, przykre uczucie pełności w głowie, szum w uchu o charakterze syczenia i dzwonienia, który nie jest tak intensywny jak przedtem. Pacjent wrażliwy jest bardzo na różnego rodzaju silne dźwięki, nie może, jak mówi, słuchać gry orkiestry. Na prawe ucho nic nie słyszy. Zawrotów głowy niema.

Badanie słuchu wykazało całkowitą głuchotę ucha prawego na mowę i stroiki zarówno na przewodnictwo powietrzne jak i kostne. Badanie narządu statycznego na próbę cieplną i obrotową wykazało pobudliwość błędnika w granicach normy.

Po opuszczeniu kliniki pacjent znajdował się pod opieką lekarza-neurologa (Dr. Warpechowskiego) spowodu silnych bólów głowy.

Rozp. neurologiczne: Neuritis nn. suboccipitalis et trigemini dex.

Przypadek III-ci. J. W. lat 7. 27. III. zachorował na świnkę — sprawa rozpoczęła się obrzękiem przed i poniżej małżowiny usznej lewej; temperatura od 37,6° do 38°. Po kilku dniach wszystkie objawy ustąpiły. 2. IV. wymioty, szum w uchu prawem, zjawiły się zawroty głowy; pacjent nie mógł stać ani siedzieć, padał, co skłania rodziców do pozostawienia chłopca w łóżku. 4. IV. skonstatowano, iż pacjent nie słyszy na prawe ucho — 5. IV. zawroty głowy ustąpiły, pozostał tylko szum i głuchota ucha prawego. 8. IV. 1936 r. pacjent przybywa do kliniki. Stan obecny: chłopiec dobrze odżywiony, budowy prawidłowej o inteligencji jak na swój wiek dużej. Temperatura 37,6° tętno 80/min., narządy wewnętrzne bez zmian. Przerost migdałka trzeciego drugiego stopnia. Badanie uszu wykazuje: błony bębenkowe normalne, trąbki słuchowe drożne. Badanie słuchu na mowę, szept i stroiki, na przewodnictwo powietrzne i kostne wykazało całkowitą głuchotę ucha prawego. Ucho lewe: szept 2 metry, C—10; C_1—25; C_2—45; C_3—25; C_4—18; Schwabach 25; Rinne +; Weber w lewo. Narząd równowagi: oczopląs samoistny w obie strony; Romberg w przód i prawo; chód chwiejny, z zamkniętemi oczyma zbacza przeważnie w stronę prawą. Próba obrotowa: po 10 obrotach w prawo oczopląs w lewo trwa 35 sek. Po 10 obrotach w lewo oczopląs w postaci kilku pojedyńczych drgań gałki ocznej. Próba cieplna: (głowa w pozycji Brüningsa) 25 cm³ wody o T. 27° C. daje oczopląs po 25 sek. trwający 130 sek., takaż ilość wody do ucha prawego oczopląsu nie daje — dopiero 50 cm wody o T. 20° C. podrażnia błędnik. Neurologicznie zmian nie stwierdza się, płyn mózgowo-rdzeniowy zmian nie wykazuje (ilość ciałek białych w 1 mm³ 1,6 w osadzie limfocyty przeważnie małe, granolacytów nie stwierdzono). Leczenie rozpoczęto szczepionką przeciwdurową: 1 dnia 250 miljonów prątków podskórnie, 2 dnia 500 miljonów podskórnie, 3 dnia 5 miljonów dożylnie. Na drugi dzień po injek-

cji dożylnej silna reakcja w postaci dreszczów, temperatura 39°. 13. IV. pacjenta zwalnia się z kliniki. Następne badanie 24. IV. 36 r. wykazało co do ucha prawego brak zmian, ucho lewe: szept 12 m, stroikowo — C—24; C_1—29; C_2—67; C_3—47; C_4—29; Schwabach 31; Rinne +. Próba kaloryczna zimna: 25 cm³ wody do ucha prawego daje oczopląs po 25 sek. trwający 130 s., takaż ilość wody do ucha lewego daje oczopląs po 11 sek. trwający 100 sek. Chód dobry, chód z zamkniętemi oczyma — nie zbacza. Próba obrotowa silna — w granicach normy.

Jak wynika z obserwacji naszych pacjentów, zarówno w klinice jak i po wyjściu chorych z kliniki, objawy ze strony ucha u dwuch chorych wystąpiły na 6 i 7 dzień od czasu obrzęku ślinianki przyusznej, w jednym przypadku objawy ze strony ucha w postaci szumu poprzedziły obrzęk przyusznicy. Przypadek zasługuje na uwagę jako ten, gdzie obok typowych zmian chorobowych wybija się odczyn ze strony płynu mózgowo- o charakterze zapalnym, jak również ten, gdzie obrzęk przyusznicy był dalszym objawem w zespole całego obrazu chorobowego, objawu, który wystąpił na trzeci dzień choroby. We wszystkich przypadkach objawem początkowym, który uwagę chorego skierował ku uchu był szum ucha, dalszą skolei skargą chorego był niedosłuch. Czasokresu pomiędzy wystąpieniem głuchoty a początkiem choroby ściśle określić nie można. Jak widzimy w przypadku pierwszym i drugim okres ten wynosił w przybliżeniu 8 i 11 miesięcy, w jednym przypadku kilka dni. Objawy ze strony narządu przedsionkowego wystąpiły u dwuch chorych na 8 i 10 dzień choroby czyli na drugi i trzeci dzień zaburzeń słuchowych, w jednym przypadku natomiast tego samego dnia. We wszystkich trzech przypadkach po pewnym czasie wystąpiła całkowita głuchota, a w jednym przypadku prócz głuchoty wypadnięcie funkcji narządu przedsionkowego tegoż ucha.

Wyniki naszych badań narządu słuchu i równowagi przeprowadzone przez okres dość długi, bo wynoszący, jak wspomniałem, około roku, dały następujące spostrzeżenia: istnienie od samego początku intensywnych szumów ucha, znaczne podniesienie dolnej granicy słuchu przy zachowanej prawie w normie zdolności percepcji ślimaka dla stroika C_4, skrócenie przewodnictwa kostnego, lateralizacja Webera w stronę ucha zdrowego.

We wszystkich przypadkach istniał oczopląs o bardzo nikłych ruchach gałki ocznej, w dwuch przypadkach w stronę ucha zdro-

wego, w jednym w obie strony. W przypadku tym były dotknięte oba uszy w stopniu jednak co do siły zaburzenia różnym.

Zachowanie się prób błędnikowych w początkowym okresie we wszystkich przypadkach wykazywało obniżenie pobudliwości błędnika na próbę kaloryczną i galwaniczną; pobudliwość na próbę obrotową w dwuch przypadkach była obniżona, w jednym normalna. W dwu przypadkach istniała rozbieżność pomiędzy próbą obrotową a cieplną, raz z przewagą obrotowej raz cieplnej. W jednym przypadku widzieliśmy stopniowe zanikanie pobudliwości błędnika idące równolegle z zanikaniem słuchu, w dwóch pozostałych przypadkach pomiędzy błędnikiem a ślimakiem podczas naszej długiej obserwacji stwierdzić się dała stopniowo wzrastająca rozbieżność: funkcja ślimaka zanika a pobudliwość błędnika wzrasta, aby po pewnym czasie dojść do normy.

W przypadku pierwszym prócz zaburzenia ze strony ucha istniało zajęcie nerwu trójdzielnego i splotu barkowego w postaci Neuritis n. trigemini et Neuralgia plex. bracchialis, w drugim przypadku neuritis n. suboccipitalis et n. trigemini — w obu po stronie zajętego ucha. Czasu od chwili schorzenia a wystąpieniem zaburzeń ze strony tych nerwów określić się nie dało, należy przypuszczać, iż wystąpiły one prawdopodobnie nie na początku choroby, gdyż badania neurologiczne w okresie przyjęcia chorych do kliniki zaburzeń tych nie mogły wykryć, może spowodu niezbyt jeszcze nasilonych objawów ze strony tych nerwów.

Leczenie naszych przypadków polegało na podawaniu podskórnem preparatów fosforowych, pilokarpiny, strychniny, chininy, stosowaniu diatermji długo- i krótkofalowej oraz galwanizacji, jak również wstrzykiwaniu podskórnem i dożylnem szczepionki przeciwdurowej. Wszystkie te terapeutyczne środki nie dały pożądanego wyniku — we wszystkich przypadkach nie dało się opanować postępu sprawy chorobowej, we wszystkich przypadkach po pewnym czasie wystąpiła całkowita głuchota. W jednym przypadku (trzecim), w którym zaburzenia ze strony jednego ucha cofnęły się, stosowaliśmy tylko szczepionkę przeciwdurową, trudno jednak na podstawie tego przypadku sądzić, aby ten środek miał być zaliczony do bezwzględnie skutecznych w tem schorzeniu, lecz pomijać go jako silnego nieswoistego środka bodźcowego nie należy. Przy analizie obserwowanych przez nas przypadków powikłań usznych w przebiegu świnki uwzględ-

nić należy charakter powstawania i dalszy ich przebieg, zachowanie się prób błędnikowych i oczopląsu, przewagę zaburzeń słuchu nad zaburzeniami równowagi oraz współudział w tem powikłaniu innych nerwów. Po takiem ujęciu charakteru schorzenia nasuwają się następujące wnioski: powikłania ze strony narządu słuchu i równowagi w przebiegu świnki zaliczyć należy do neuritis nervi octavi toxica, nie wykluczając jednocześnie możliwości istniena neurolabyrinthitis. Zaburzenia ze strony narządu słuchu w przebiegu świnki mają charakter postępujący i są przeważnie nieodwracalne. Leczenie powikłań usznych w przebiegu nagminnego zapalenia przyusznicy winno być stosowane na początku schorzenia i polegać ma na stosowaniu środków bodźcowych, wzmagających obronne siły ustroju; środki farmakologiczne są bez wpływu na przebieg schorzenia.

Nagminne zapalenie ślinianki przyusznej traktować należy jako schorzenie poważne, w rokowaniu należy być ostrożnym i w leczeniu uwzględnić trzeba przedewszystkiem środki ogólne (sero i proteinoterapję) przed środkami miejscowemi.

Piśmiennictwo.

1. Alt Mon. f. Ohrenh. 1 u. 2. 1912.
2. Alt Mon. f. Ohrenh. 30. 1896.
3. Alt Mon. f. Ohrenh. 12. 1906
4. Barko. Int. Zentr. f. Ohr. 39. 3—4, 1934.
5. Bujwid Lek. Wojsk. Tom 19. N. 12.
6. Eloy cyt. według Voss'a.
7. Jasiński. Pedjatrja Polska T. 15, zesz. I, 1935.
8. Kolago i Popowski. Pedjatrja Polska T. 12, zesz. 2—3.
9. Lang. Mon. f. Ohrenh. 1913. Heft 10 u. 11. Jahrg. 47.
10. Philibert i Dopter cyt. według Jasińskiego.
11. Mauther. Archiv f. Ohr. 78. 1912.
12. Moos. Zeit. f. Ohr. 1912
13. Rossa cyt. według Voss'a.
14. Truszkowski. Pedjatrja Polska. IX.. 1929.
15. Szmurło. Choroby ucha. Wilno 1933.
16. Wotzilka. Mon. f. Ohr. 1924. Heft 4.
17. Wirchow cyt według Voss'a.
18. Urbantschitsch. Lehrbuch der Ohrenheilkunde 1901.
19. Benesi u. Sommer. Hdb. der Neurologie des Ohres. 1929. Bd. II. T. 2.
20. Voss. Zeitschr. f. Ohrenh. 1914. H. 1 u. 2.

Résumés.

Iwaszkiewicz. Complications de l'organe auditif et l'appareil statique en decours d'oreillon.

Les complications de la part de l'organe auditif et de l'organe de l'équilibre au cours d'inflammation épidémique de la glande salivaire parotide ont apparu soit quelques jours après la tuméfaction de la parotide soit elles l'ont précédée. Le premier symptôme des troubles otiques est un bourdonnemant dans l'oreille puis l'ornié dure et des troubles de l'équilibre. Les troubles de la part du labyrinthe ont apparu le 8-e et le 10-e jour de la maladie, c'est-à-dire 2 et 3 jours après les troubles de l'audition. Les résultats de l'examen de l'audition et de l'organe de l'équilibire s'expriment par un relévement de la limite inférieure de l'audition, avec perception presque normale du diapason C_4, raccourcissement de la coductibilité ossense et latéralisation du Weber vers l'oreille saine. Il y avait un nystagmus vers l'oreille saine sous forme de petites vibrations du globe oculaire lorsqu'une oreille était atteinte, ou bilateral si les 2 oreilles etaient atteintes. L'epruve calorique et galvanique a demontre initialement une excitabilité du labyrinthe diminuée l'epreuve rotatoire — une excitabilité diminuée ou normale. Dans 2 cas il y avait une discordance entre l'épreuve rotatoire et calorique, a l'avantage de l'épreuve rotatoire dans un cas de l'épreuve calorique dans l'autre. Les malades etaient examinés pendant une année à des intervalles de 2 mois. Plus tard on peut constater une discordance entre la fonction de la cochlée et du labyrinthe: la fonction de la cochlée disparait peu à peu, et l'excitabilité du labyrinthe augmente pour aboutier après un certain temps à la norme alors que les fonctions de la cochlée sont complétement abolies (audition). Outre une affection de l'oreille il y avait une neuritis n. trigemini dans 2 cas et une neuralgia plex. bracchialis dans un cas. Le pronostic relatif a l'audition est dèfavorable; quant aux troubles de l'organe de l'équilibre, ils ont disparu à mesure que le processus morbide a regressé ou par compensation de la part du labyrinthe sain. Quoiqu'il soit difficile de ne pas suppose une affection du labyrinthe même et de la cochlée, dans ce cas, il faut admettre que le point d'attaque primitif de l'agent morbide a été le VIII-e nerf, sous forme de neuritis aigué toxique du n. VIII, en ne rejetant pas la possibilité d'une neurolabyrinthis. Sur les 2 cas que nous

avons observés dans l'un il y avait, outre des troubles otiques, des modifications de caractère inflammatoire dans le liquide de cephalo — rachidien. L'application de médicaments pharmacologiques n'a en aucune influence sur l'évolution de l'affection. L'auteur préconis dans le stade initial de la maladie l'emploi de remèdes non — spécifiques agissant fortement p. ex. sous forme de vaccin antityphoide (injections intraveineuses).

Z Kliniki Oto-laryngologicznej U. P. (Dyrektor: prof. dr. A. Laskiewicz).

Dr. med., mgr. phil. ALEKSANDER ZAKRZEWSKI
st. asystent Kliniki.

Badania doświadczalne nad asymetrją czynnościową narządu słuchowego.

Wstęp.

Zagadnienie asymetrji funkcjonalnej narządów zmysłowych zasługuje na uwagę zarówno ze względów teoretycznych jak i praktycznych. Zjawisko asymetrji, na które już *Platon i Arystoteles* zwrócili uwagę, nie znalazło dotychczas należytego wyjaśnienia naukowego. Mały postęp w tej dziedzinie i rozbieżność wyników badań wypływa w dużej mierze stąd, że autorzy zajmowali się tem zagadnieniem, pomijali zazwyczaj jako specjaliści pewne ważne czynniki, ze zjawiskiem asymetrji najściślej związane, wszelako nie leżące w zakresie ich kompetencji. Z drugiej strony zaś nie specjaliści usiłowali tworzyć ogólne teorje asymetrji nie poprzedzone szczegółowemi badaniami specjalistów i wskutek tego pozbawione wartości naukowych. Zagadnienie asymetrji posiada bardzo bogatą literaturę. *W. Ludwig* w książce pod tyt. „Rechts - Links - Problem" cytuje 695 pozycyj bibljograficznych z tego zakresu.

Z autorów polskich zagadnieniem asymetrji zajmował się *Joteyko* i *Stefanowska*. Wynikiem ich badań jest praca p. t. „Recherches algésimetrique, Bruxelles 1903". Zajmowały się asymetrją wrażliwości na ból różnych części ciała, mierzonej przy pomocy algezimetru. Na podstawie zbadanych 52 osób stwierdziły, że 47 z pośród nich jest bardziej wrażliwych na ból po lewej

stronie ciała, 3 po prawej, a 2 prawie zupełnie niewrażliwe. Stosunek wrażliwości czulszej strony do mniej czułej wynosił w przybliżeniu 10 : 9. Wynik ten był częściowem potwierdzeniem poprzednio już dokonanych badań van *Biervliet'a,* które omówimy w dalszych rozdziałach tej pracy. Zagadnieniem asymetrji funkcjonalnej narządu wzroku zajmuje się prof. *Błachowski,* jednakże wyniki jego badań nie zostały dotychczas opublikowane.

Jeżeli chodzi o asymetrję narządu słuchowego, to dotychczasowe badania w tej dziedzinie są dość ubogie. Poza pracami wspomnianego już van *Biervliet'a,* następnie *Bannerjee'go* oraz autorek francuskich *Weinberg* i *Fischgold* nie mamy w tej dziedzinie żadnych szerszych badań. Z polskich autorów — o ile nam wiadomo — nikt się tą kwestją dotychczas nie zajmował. Tymczasem, jak się okaże poniżej, zagadnienie to może mieć znaczenie praktyczne i zasługuje na jaknajgruntowniejsze i na możliwie największym materjale oparte badania. Praca niniejsza jest próbą analizy wyników dotychczas osiągniętych oraz punktem wyjścia do dalszych badań.

I. Przegląd dotychczasowych badań nad asymetrją ciała ludzkiego wogóle.

Na zagadnienie asymetrji ciała ludzkiego w literaturze naukowej pierwszy zwrócił uwagę *Sabatier* w r. 1777 w dziele p. t. „Traité complet d'anatomie". W r. 1780 ukazała się dysertacja *M. S. Du Puy* p. t. „De homine dextro et sinistro". W r. 1862 *Buchenan* wyraził przypuszczenie, że punkt ciężkości ciała ludzkiego znajduje się po prawej stronie. W rok później udowodnił ten fakt *Struther,* a *Moorhead* wykazał, że ta asymetrja zachodzi już w 6 miesiącu życia płodowego. Pod koniec XIX wieku publikacje na temat asymetrji pojawiają się bardzo obficie. Zainteresowanie temi sprawami nie ustało do dziś dnia.

Jeżeli chodzi o asymetrję poszczególnych części ciała, to najpierw zwrócono uwagę na asymetrję kończyn górnych. Asymetrja funkcjonalna kończyn górnych była związana z wierzeniami magicznemi. Społeczeństwa pierwotne patrzały na lewą część ciała jako na upośledzoną, a na osoby, posiadające wyższą zdolność funkcjonalną lewej ręki jako na obdarzone złą siłą magiczną i przeto niebezpieczne. Ślady tych wierzeń zachowały się w wielu językach współczesnych, i tak słowa: dexter, right, recht, prawy, w znaczeniu przenośnem służą na określenie dodatnich cech cha-

rakteru, podczas gdy ich negacje w znaczeniu przenośnem określają cechy ujemne. Zajmiemy się obecnie przeglądem dotychczas osiągniętych wyników badań nad asymetrją w odniesieniu do poszczególnych części ciała: głowy, kręgosłupa, kończyn górnych i dolnych. Badania morfologiczne wykazały co następuje:

Muskulatura prawej strony przeważa nad lewą w następującym stosunku:

muskulatura głowy i tułowia: P : L = 1 : 0,992
muskulatura kończyn dolnych: P : L = 1 : 0,936
muskulatura kończyn górnych: P : L = 1 : 0,929.

Na asymetrję czaszki zwrócił uwagę *Bardelebben* i tłumaczył to zjawisko położeniem ośrodka mowy. U większości ludzi ośrodek ten znajduje się w lewej półkuli mózgu i powoduje charakterystyczny kształt czaszki, umożliwiający przy pomocy samego już obmacania głowy zlokalizowanie ośrodka mowy i w związku z tem stwierdzenie, czy dany osobnik jest prawo czy leworęki. *Bardelebben* przypuszczał, że praworęki ma ośrodek mowy położony po lewej stronie, a mańkut po prawej. Stąd asymetrja czaszki, znana dobrze fabrykantom kapeluszy. Prócz asymetrji kości skroniowej zaznacza się także asymetrja kości jarzmowej.

Przeprowadzano także badania nad asymetrycznem położeniem przegrody nosowej. Stwierdzono większy odsetek skrzywień na lewą stronę. Oczodoły różnią się kształtem: lewy jest bardziej czworokątny, prawy jest głębszy, kształtem zbliżony do koła, przyczem lewa gałka oczna jest o 1 mm dalej wysunięta wprzód. Sinus transversi kości potylicznej są nierówne: w 70% jest większy prawy, w 10% lewy, a tylko w 20% są równe.

Badano także wymiary czaszki. Stwierdzono, że lewa połowa jest większa. Jeżeli przeprowadzimy przekrój twarzy i podstawy czaszki przez miejsce zrośnięcia kości nosowej i górnej szczęki, to twarz i czaszka zostaną podzielone na dwie nierówne części. Lewa w okolicy czoła jest szersza o 0,5—1 cm i wyższa o 3 mm, wydaje się wysunięta bardziej wprzód. Jednakże pojemność obu jam czaszkowych jest równa, półkule mózgu są co do wielkości równe, różnią się tylko kształtem, w szczególności co do trzeciego zwoju czołowego (ośrodek mowy) i płatu potylicznego (ośrodek wzroku).

Co się tyczy asymetrji twarzy, to pierwszy *Henke* zwrócił uwagę na asymetrję twarzy Venus Milońskiej. *Hasse* sfotografo-

wał twarze wielu żyjących piękności oraz twarz Venus Milońskiej i stwierdził tę samą asymetrję. Robiono także próby fotografji symetrycznej w ten sposób, że składano dwie identyczne połowy twarzy i w rezultacie otrzymywano twarz zupełnie niepodobną do oryginału. Niezależnie od tych badaczy *Liebreich* przeprowadził szerokie badania współczesnych czaszek oraz przedhistorycznych (między innemi zbadał około 400 mumij egipskich) i otrzymał w 97% typ prawidłowej asymetrji.

Jeżeli chodzi o układ włosów, to przeważnie są skręcone na prawo, a tylko w 19% na lewo.

Asymetrja kręgosłupa polega na skrzywieniu w prawo obserwowanem w dużym procencie (93%). Jednakże skrzywienia te powstają często na tle chorobowem, więc nie można wnioskować z całą pewnością o pierwotnem naturalnem skrzywieniu (skoljozie). Bezsporną i najwcześnej zauważoną jest asymetrja kończyn górnych.

Prawa ręka jest zazwyczaj grubsza, dłuższa i silniejsza niż lewa. Jeżeli chodzi o długość, to uwzględniając badania różnych autorów *(Arnold, Hasse* i *Dehner, Matiegka. Goldberg, Werwill, Rozdestwenskij)* średnio w 75% prawa ręka jest dłuższa, podczas gdy w pozostałych 25% są obie równej długości lub lewa jest dłuższa. Przeciętna różnica długości rąk wynosi 1 cm, maksymalna 3 cm. Wykazano także w ostatnich czasach, że (przeciwnie niż dawniej utrzymywano) różnice te zaznaczają się już w stadjum embrjonalnem, chociaż tu ilość procentowa osobników o równej długości rąk jest większa, z czego wynika, że używanie ręki wpływa na zwiększenie się tej różnicy zarówno indywidualnie jak i statystycznie *Bartelmez* i *Evans, Schultz).* Prócz tego okazało się. że ramię i przedramię nierówny w tej asymetrji biorą udział, że mianowicie często dłuższe ramię jest połączone z krótszem przedramieniem.

W związku z różnicą długości pozostaje większy ciężar i siła prawych kończyn górnych, różnica dotyczy ciężaru kości i mięśni, obwodu i siły; tej różnicy nie należy jednak rozumieć w sensie prawa koniecznego, gdyż stosunki między poszczególnemi cechami obu kończyn są różne. I tak większy obwód może być połączony z mniejszą siłą, mniejszy ciężar z większą siłą i t. p., jednakże około ¾ ludzi prawu temu podlega.

Co się tyczy przewagi w używaniu ręki, to ponieważ zależnie od metod badania otrzymuje się wyniki różne, musimy naj-

pierw ściśle zdefinjować, co należy rozumieć przez człowieka prawo względnie leworękiego. Definicja ta zgodnie ze *Stierem* i *Ludwigem* brzmi: prawo- względnie leworękim nazywamy człowieka o wrodzonej dyspozycji do wykonywania daną ręką najdelikatniejszych skoordynowanych ruchów lepiej, szybciej i łatwiej, niż ręką drugą; skutkiem tej dyspozycji jest to, że w życiu codziennem jest używana przeważnie ręka uprzywilejowana.

Jeżeli chodzi o zróżnicowanie stosunku prawo- i leworękich u poszczególnych ras, to nie przeprowadzono dotychczas naukowych badań nad tem zagadnieniem. Podróżnicy podają często wzmianki o leworęczności mieszkańców nieznanych krajów, n. p. *Johnston* pisze, że mieszkańcy Pendżabu są w 70% mańkutami, tak samo *F.* i *P. Sarasin* (Reisen in Celebes. Wiesbaden 1905) podają, że większość mieszkańców kraju Gorontalo na Celebes stanowią mańkuci. Jednakże nie jest wykluczone, że podróżnicy ci zostali wprowadzeni w błąd, gdyż ludy pierwotne posługują się lewą ręką w wielu czynnościach dla większości europejczyków możliwych do wykonania tylko ręką sprawniejszą. Świadczyć to może o mniejszym stopniu asymetrji funkcjonalnej kończyn górnych, a nie koniecznie o mańkuctwie (to samo zjawisko zaobserwować można u współczesnych Japończyków). Istnieje cały szereg czynności, które wykonywać można tylko jedną ręką. Czynności te pierwszy zestawił *Stier* i nazwał je wskaźnikami prawa względnie leworęczności. Liczbę tych wskaźników zmniejszył *Kamm,* wymieniając 8 czynności jako wskaźniki praworęczności. Badanie *Kamma* (Händigkeit und Varationsstatistik. Klin. Wochenschrift 1930 I.) przeprowadzone na 6 224 żołnierzach wykazały, że czynności takie jak: czyszczenie butów krajanie chleba, nawlekanie igły, szycie, rzut kamieniem, strzelanie z bata, mieszanie kart, wygrywanie karty są wykonane przez urodzonych praworękich w procencie 99,8—99,1% ręką prawą.

Stier przeprowadził badania na 207 762 poborowych i znalazł 8 564 mańkutów czyli 4,1%, z pośród ochotników jednorocznych (z cenzusem) było na 13 407 mańkutów tylko 200 czyli 1,5%, zaś między 46 117 ochotnikami (bez cenzusu) było 1 491 leworękich czyli 3,2%. Uderza mały procent leworękich wśród ochotników z cenzusem. Tłumaczy się to ich pochodzeniem socjalnem. Staranniejsze wychowanie skutecznie zredukowało używanie lewej ręki. Zachodzi tu także różnica wieku. Ochotnicy jednoroczni są młodsi o 3 lata od poborowych i używanie lewej ręki nie rozwi-

nęło się u nich jeszcze w tym stopniu. Szkoła, kładąc nacisk na używanie prawej ręki, sprawia, że wielu mańkutów uczy się wykonywać czynności mniej wyrobioną ręką prawą, jednakże gdy odpadnie przymus po wyjściu ze szkoły, wtedy ręka lewa z natury lepiej rozwinięta wraca do swych praw. Zresztą nawet po wyjściu ze szkoły wykonują mańkuci jeszcze wiele czynności ręką prawą i niestaranny dobór wskaźników może prowadzić do fałszywych wyników statystycznych.

W zależności od wieku można postawić następujące uogólnienie procentowego stosunku mańkutów. Do 7 miesięca życia — oburęczność, następnie wzrost przewagi jednej ręki — przeważnie prawej — do 6 roku życia. Przed rozpoczęciem okresu szkolnego procent mańkutów wynosi 20%, ilość ich maleje aż do ukończenia szkoły. Po wyjściu ze szkoły procent leworękich wzrasta powoli przez stopniowe wyzwalanie lewej ręki u tych, u których wychowanie szkolne upośledziło tę rękę. Potem zarysowuje się coraz wyraźniej tendencja do prawie wyłącznego używania ręki lepiej z natury rozwiniętej.

Wszyscy badacze podają zgodnie, że wśród kobiet jest leworęczność dwa razy mniej częsta niż wśród mężczyzn.

Autorzy badający asymetrję kończyn górnych zgadzają się co do tego, że asymetrja jest zjawiskiem dziedzicznem *Luedeckens. Stier, Steiner* i inni).

Podnoszono bardzo często kwestję mniejszej wartości mańkutów. Niektórzy badacze twierdzili, że wśród mańkutów jest znacznie wyższy procent upośledzonych fizycznie lub moralnie *(Lombroso, Ellis)*, Zbadaniem tej sprawy zajął się K. *Bardelebben.* (Ist Linkhändigkeit ein Zeichen von Minderwertigkeit? Anatomischer Anzeiger 46 Zd. 1914. Ergänzungsheft) i wypowiedział się przeciwko poglądowi wyżej wymienionych autorów.

Co się tyczy kończyn dolnych, to większość autorów jest zgodna w tym punkcie (choć badań w tym kierunku przeprowadzono znacznie mniej niż nad asymetrją rąk), że nieco więcej niż w połowie przypadków noga lewa jest dłuższa, w pozostałych są obie równe, lub prawa dłuższa *(Arnold, Garson, Matiegka, Guldberg, Hasse i Dehner, Godin, Schultz, Rozdestwenskij).* Mimo, że prawa noga jest krótsza, jednakże przeważnie (w 90%) jest silniejsza niż lewa. Jednakże wnioski co do kończyn dolnych są mniej pewne z powodu małej liczby przeprowadzonych badań i mniej

doskonałych metod. Ponieważ, jeżeli chodzi o długość rąk przeważa prawa w 70% a noga lewa jest dłuższa w 50%, więc można w pewnym sensie mówić, o asymetrji skrzyżowanej. Większość autorów robi nawet z tego regułę.

Wspomnieć także należy o wynikach badań nad asymetrją funkcjonalną oczu. Jest faktem ogólnie znanym, że zawsze, kiedy patrzymy dwojgiem oczu, jedno z oczu dominuje czyli „prowadzi" tak, że faktycznie widzimy tylko jednem okiem, obraz drugiego oka pokrywa się z obrazem danym przez oko dominujące. Kiedy zaś spojrzymy drugiem okiem, wtedy rzecz się ma odwrotnie. Ze zmianą dominancji oka zmienia się również częściowo pole ostrego widzenia. Widzenie ludzkie jest jednooczne.

Istnieje cały szereg prób pozwalających stwierdzić czy dana osoba jest prawo czy lewooczna. Najprostsza próba *Rosenbacha* jest następująca: każe się osobie badanej patrzeć na jakiś przedmiot na ścianie, n. p. kontakt elektryczny. Następnie osoba badana ma ustawić palec wskazujący wyciągniętej wprzód ręki tak, aby palec i przedmiot na ścianie pokrywały się. Następnie, nie usuwając palca, zamknąć jedno oko. Jeżeli po zamknięciu lewego oka palec zasłania widok przedmiotu na ścianie, to dowód, że u badanej osoby prawe oko dominuje, jeżeli zaś po zamknięciu prawego to znaczy, że dominuje lewe, jeżeli zaś w pierwszym wypadku palec znajduje się w lewo od linji łączącej otwarte oko z przedmiotem na ścianie, a w drugim na prawo, wtedy mamy przypadek patrzenia dwuocznego bez dominancji żadnego z oczu. Istnieją także inne sposoby stwierdzenia dominancji oka (próba *Heringa, Ludwiga,* oraz metoda badania manuskopem Parsona). Badania wykazały, że przeciętnie u ¾ ludzi dominuje oko prawe, u ¼ lewe, a tylko 2% patrzy dwuocznie. Jeżeli chodzi o związek dominancji oka z dominancją ręki, to wykazano, że około 80% prawoocznych są także praworękimi. Dominancja oka jest zjawiskiem dziedzicznem tak samo jak dominancja ręki.

II. Badania nad asymetrją słuchu.

1. Badania Biervliet'a.

Badanie ostrości słuchu odbywało się przy pomocy specjalnego aparatu. Do doświadczeń używano 2 skrzynek sześciennych. Na środku ściany przedniej każdej skrzynki znajdowały

się tubki akustyczne. Osoba badana siedziała między dwiema skrzynkami w ten sposób, że tubki znajdowały się tuż przed uszami prawie przystając do uszu. Dźwięk wytwarzała kulka metalowa spadająca z pewnej wysokości, którą można było dowolnie regulować. Badający mówił: „uwaga", następnie przy pomocy transmisji elektrycznej upuszczał jedną kulkę i natychmiast potem znajdujący się z drugiej strony asystent upuszczał w podobny sposób drugą kulkę. Pytano osobę badaną, który z dwóch dźwięków wydawał się jej silniejszy, i następnie regulowano wysokość, z jakiej spadały kuleczki, tak długo, aż osoba badana stwierdziła z całą pewnością, że natężenie obu dźwięków jest równe. To doświadczenie wstępne pozwalało stwierdzić, którem uchem dana osoba słyszy lepiej. Wtedy przystępowano do właściwych doświadczeń. Badający regulował wysokość spadania kulki dla ucha bardziej czułego na 30 cm. Wysokość ta, wybrana z początku dowolnie, potem została przyjęta na stałe dla umożliwienia porównywania wyników. Średnia wartość wysokości dla ucha mniej czułego wynosiła 36 cm. Wynikający stąd stosunek 5 : 6 był stosunkiem charakterystycznym natężeń dźwięków ocenianych przez osobę badaną jako równe. Ponieważ natężenie dźwięku jest proporcjonalne nie do wysokości spadania, lecz do pierwiastka z tej wysokości, przeto stosunek czułości obu uszu wynosi 6 : 5,4. Był to ten stosunek, który *Biervliet* wykrył dla wszystkich wrażeń zmysłowych (10 : 9).

Przy badaniach zauważył *Biervlet,* że większość osób miała skłonność do uważania drugiego dźwięku za silniejszy, ponieważ porównywali dźwięk aktualny z przypomnieniem. Nieliczni badani zachowywali się odwrotnie, u tych przypomnienie dominowało. Ażeby tego uniknąć, autor starał się dawać jeden dźwięk po drugim możliwie szybko i w stałem odstępie. Kiedy zaś jeden z dźwięków okazał się głośniejszym wtedy przestawiano kolejność. Z każdym osobnikiem dokonano po 10 seryj doświadczeń. Określano 5 wzrastających natężeń, poczynając od 25 cm. i 5 malejących od 40 cm. Wyniki były następujące: u 78 osób były oceniane oba dźwięki jako równe, gdy dla prawego ucha wysokość wynosiła 30 cm. a dla lewego 36 cm, u pozostałych 22 osób było odwrotnie: osoby te oceniały dwa dźwięki jako równe, gdy dla lewego ucha kulka spadała z wysokości 30 cm a dla prawego ucha z wysokości 36 cm. Pierwszych nazwał *Biervliet* d e x t r i e r s — drugich, g a u c h e r s.

Biervliet przeprowadził także badania nad asymetrją wzroku i dotyku. W wyniku stwierdził, że:

1. Istnieje asymetrja obejmująca wszystkie narządy zmysłowe. Większość ludzi posiada silniejszą i czulszą prawą stronę, mniejszość lewą o $^1/_9$.
2. Przyjmowana zwykle proporcja (2 mańkutów i 98 praworękich na sto) jest nieścisła. Nie dobierając specjalnie materjału znalazł Biervliet 22 mańkutów na 100.
3. Nie napotkano ani jednego przypadku asymetrji skrzyżowanej. Zawsze silniejsza i bardziej czuła prawa ręka łączyła się z bystrzejszem prawem okiem i ostrzejszem prawem uchem.

2. Badania Bannerjee'go.

Po badaniach Biervlieta, które były przeprowadzane w ostatnich latach XIX wieku, nastąpiła długa przerwa w badaniach nad asymetrją czynnościową narządu słuchowego. Dopiero w 1931 r. opublikował M. N. *Bannerjee* wyniki swych badań nad asymetrją w pracy p. t. „Disparity in Binaural Acuity“ (Indian Journal of Psychology 1931). W latach 1920—1931 przeprowadził autor badania nad około 20 000 studentów. Jako źródło dźwięku służył mu zegarek Omega B. typ 18. Sposób badania był następujący: osoba badana siedziała na krześle z podniesioną głową i zawiązanemi oczyma. W pewnej odległości od ucha umieszczono zegarek i zapytywano badanego, czy słyszy głos zegarka. Osoba badana odpowiadała „tak“ lub „nie“. Kiedy odpowiadała „tak“, badający posuwał zegarek o 5 cm dalej od ucha wzdłuż skali. Kiedy zbliżał się do granicy słyszenia przesuwał już zegarek jeszcze nieco dalej do ucha i teraz skolei zbliżał się w stronę ucha, zaś osoba badana miała oświadczyć, kiedy zacznie słyszeć dźwięk zegarka. Dla określenia wyniku dla jednego ucha brano średnią tych dwóch odległości. To samo przeprowadzano z drugiem uchem. Ażeby wyeliminować ewentualny wpływ zmęczenia lub nieuwagi, powtarzano badania po pewnym czasie, zaczynając od ucha drugiego. Otrzymane przy drugiem badaniu wyniki wykazywały daleko idącą zgodność z wynikami otrzymanemi poprzednio mimo, że porządek został zmieniony. Było to dowodem, że wpływ zmęczenia względnie nieuwaga nie zazna-

czał się w wynikach. Już w 1920 r. przeprowadziwszy badanie 1 280 studentów doszedł *Bannerjee* do następujących wyników:

1. Ostrość słuchu ucha lewego jest wyższa niż ucha prawego. Odległość, z której ucho lewe słyszy głos zegarka, wynosi średnio 67,125 cm, dla ucha prawego odnośna liczba wynosi 58,596 cm.
2. Ostrość słuchu maleje z wiekiem. Najostrzejszy słuch mieli najmłodsi studenci w wieku 16,5 lat. Dopiero po 24 roku życia ostrość słuchu wzrasta nieznacznie.

Aby określić przebieg rozwoju słuchu w latach młodszych, zbadano 733 dzieci szkolnych w wieku 6,5—14,5 lat. Stwierdzono, że średnia odległość słyszenia dla poszczególnych grup wieku początkowo wzrasta dla obu uszu, dla prawego osiąga maksimum w wieku 11,5 lat, poczem dość szybko maleje; dla lewego osiąga maksimum rok wcześniej i przez następne dwa lata utrzymuje się na tym poziomie, poczem maleje dość szybko.

Przeprowadziwszy wyliczenie statystyczne całego materjału stwierdził autor, że 55% zbadanych miało wyższą ostrość lewego ucha, 42% prawego a 3% miało słuch symetryczny.

Bannerjee zajmował się także związkiem asymetrji słuchu z asymetrją kończyn górnych. Procentowy stosunek poszczególnych grup był następujący: (liczby zaokrągłone) 70% praworękich, 20% leworękich i 10% symetrycznych. Badając korelację przewagi prawej ręki i prawego ucha otrzymał współwystępowanie w 43%, przeciwieństwo w 44%, współwystępowanie równowagi uszu i rąk w 0,13% i wreszcie połączenie przewagi pod jednym względem z równowagę pod innym w 13%. Wynik ten różnił się zasadniczo od wyniku osiągniętego przez *Biervlet'a,* który stwierdził stanowczo, że nie spotkał ani jednego przypadku, w którym przewaga ręki prawej łączyłaby się z przewagą lewego ucha, względnie przewagą ręki lewej z przewagą ucha prawego. Wprawdzie dwóch mańkutów miało lepszy słuch po stronie prawej, ale badanie lekarskie, które potem przeprowadzono wykazało u nich uszkodzenie lewego ucha.

Bannerjee badał także korelację przewagi jednego z oczu i jednego z uszu i doszedł do wniosku, że korelacji takiej nie ma. („It would appear from a comparison of similarity and inversion of preponderance figures that no correlation about the sidedness of the traits of grip, vision and audition seems to be reportable“).

Bannerjee sądzi, że przewaga jednego oka lub ucha jest zjawiskiem normalnem i że neutralność zachodzi tylko przejściowo. W zakończeniu swej pracy wzywa autor kierowników pracowni psychologicznych do sprawdzenia jego wyników i do przedstawienia wyników własnych badań w tej dziedzinie.

3. Badania D. Weinberg i F. Fischgold.

Wkrótce po ukazaniu się pracy *Bannerjee'go* przeprowadziły podobne badania nad ostrością słuchu *Weinberg* i *Fischgold* (Recherches sur l'acuité auditive chez les écoliers. Année psychologique 1932 I. (33) S. 120—143), posługując się jako źródłem dzwięku audjometrem. Wyniki badań były następujące: próg podniety rosnący z wiekiem począwszy od 11 roku życia jest dla ucha lewego znacznie niższy, przyczem próg wstępujący jest niższy od zstępującego. Tylko nieliczna ilość osób wykazuje przewagę progu zstępującego. Badania były przeprowadzane na 387 dzieciach szkolnych w wieku od 6¼—13,5 lat.

Badania stwierdziły opisany szczegółowo przez *Bannerjee'go* fakt wyższości lewego ucha. Jednakże nie należy tego rozumieć jako prawo konieczne, lecz statystyczne. *Bannerjee* znalazł przewagę ucha lewego w 55%, prawego w 42% i 3% symetrji, *Weinberg i Fischgold* otrzymały następujące liczby: w 33% dominuje prawe ucho, w 64% lewe i w 3% symetrja.

A. G. Pohlman zajmując się badaniem ostrości słuchu, zauważył także zjawisko dominowania jednego z uszu, jednakże zagadnienia tego nie starał się rozwiązać i nie przeprowadził systematycznych doświadczeń na szerszą skalę (Experiments on minimum acuity and their relation to the problem of middle ear mechanics. I. Congres International d'Oto-Rhino-Laringologie. Copenhague 1929).

E. B. Twitmeyer i Yale Nathanson podali test do badania ostrości dominancji słuchu, jednakże wyników swych badań dotychczas nie ogłosili. (Auditory perceptibility: acuity and dominance. Psychological Clinic. Vol. 22 nr. 4 Philosophia 1934).

III. Opis doświadczeń i charakterystyka materjału.

Badania nasze nad asymetrją słuchową przeprowadziliśmy na 73 osobników w wieku 20—24 lat, których czynności zawodowe wymagają maksymalnej ostrości i możliwie najdokładniejszej

lokazlizacji przestrzennej dźwięków. Badania ostrości słuchu przeprowadziliśmy przy pomocy szeregu metod. Każdy osobnik poddany był najpierw szczegółowemu badaniu specjalistycznemu. Eliminowaliśmy wszystkie przypadki, u których badanie lub szczegółowa anamneza pozwalały przyjąć przebyte sprawy zapalne któregokolwiek z uszu. Materjał nasz stanowili zatem osobnicy o zupełnie zdrowym narządzie słuchu. Ostrość słuchu badaliśmy:

a) szeptem. Wyniki otrzymane tą metodą mogły być brane pod uwagę przy określaniu dominancji, gdyż jakkolwiek jest to próba najważniejsza przy badaniu przypadków patologicznych, najbardziej dostosowane do badania naturalnej funkcji słuchu (słyszenia mowy, szeptu), jednakże metoda ta jest nieprecyzyjna, gdyż ujęcie ilościowe jej wyników jest niemożliwe. Źródłem głosu jest szept badającego, którego natężenie zmienia się z chwili na chwilę. Dlatego w wyciąganiu wniosków ogólnych wyników tej próby nie uwzględniamy. Używaliśmy jej jedynie w charakterze metody orjentującej i kontrolującej.

b) stroikami. Przeprowadziliśmy również przed badaniem otosudionem badanie słuchu przy pomocy stroików. Wyników tego badania również nie uwzględniamy, gdyż tylko w pewnym odsetku przypadków wyniki otrzymane tą metodą pokrywały się z wynikami otoaudionowemi. Przy opisie otoaudionu załączonym poniżej wykazujemy jego wyższość nad badaniem stroikowem i dlatego badanie stroikiem c_2 miało tylko znaczenie podobne jak badanie szeptem.

c) badanie zegarkiem przeprowadziliśmy tylko w niewielu przypadkach, gdyż od dwóch lat przy określaniu dominancji przyjęliśmy badanie otoaudionem. Duże zalety badania przy pomocy zegarka uwzględnimy przy opracowaniu dalszego materjału, gdyż bezsprzecznie jest to jeden z najwięcej budzących zaufanie sposobów badania tak specjalnej właściwości słuchu jaką jest dominancja. Poza otoaudionem trudno znaleźć źródło głosu o tak stałem natężeniu jak zegarek.

d) badanie otoaudionem typ E. 5 (zasady budowy i działania otoaudionu załączono na końcu pracy). U każdego z badanych przeprowadziliśmy 6 prób dla każdego ucha, 3 próby dla określenia progu zstępującego i 3 próby dla progu wstępującego. Przy sporządzaniu wykresów początkowo określaliśmy zdolność percepcji dla całej skali i tonów. Wyniki otrzymane w la-

tach poprzednich przekonały nas jednak, że dominancja jednego z uszu da się wyraźnie stwierdzić jedynie w zakresie tonów średnich. Przy określaniu percepcji dla tonów bardzo wysokich i bardzo niskich otrzymaliśmy niejednokrotnie wyniki sprzeczne z wynikami osiąganemi przy powtórnych badaniach tych samych osobników. Źródło tych sprzeczności leży w brakach technicznych aparatury przy wytwarzaniu tonów górnej i dolnej granicy skali. Nowsze publikacje (*Szkłowskij M. L.* Znaczenje kamiertona c_2 pri isledowaniu słuchowoj funkcji. Żurnal usznych 'nosowych i gorłowych boleźniej. 1935, t. XII. Nr. 4, str. 390—393), które podkreślają przy badaniu słuchu znaczenie stroika c_2, utwierdziły nas w tem przekonaniu, aby specjalną uwagę zwracać na tony tej wysokości. Określaliśmy minimalne natężenie dla tonu c_2. Natężenie odczytywaliśmy na skali podając wyniki zapomocą określenia kątów w stopniach. Skala natężeń jest podzielona na 360 stopni. Tym sposobem mogliśmy określić mniejsze różnice natężenia percepowanego aniżeli zapomocą skali podającej natężenie w logarytmach dziesiętnych z całkowitej intensywności. Badany osobnik siedział obok głośnika, do którego był zwrócony jednem uchem, zatykając jednocześnie zwilżonym palcem drugie ucho w celu wykluczenia go z percepcji. Odległość ucha badanego od głośnika była stała, za każdym razem kontrolowana, wynosiła 15 cm. Badający włączał aparat podając ton c_2 i po zaznajomieniu badanego z tym tonem obniżał powoli natężenie, każąc podać natychmiast moment, w którym przestanie słyszeć. Badany informował zapomocą naciśnięcia przycisku, zapalającego czerwone światło na tablicy rozdzielczej. Tego rodzaju prób określania progu zstępującego były 3. Ponieważ badany miał możność zapamiętania charakteru podawanego tonu, uchwycenie pierwszego momentu zjawienia się tegoż w celu określenia progu wstępującego nie przedstawiało już dlań żadnej trudności (także 3 próby). Badanie obu progów zapewniało większą ścisłość wyników. Chodziło mianowicie o wyeliminowanie zjawisk ubocznych, mogących zaciemnić wynik, wchodziło w grę zjawisko podźwięku. Jednakże okazało się, że próg wstępujący przedstawia stale wartości niższe niż zstępujący. Widocznie wrażenia akustyczne o tak niskiem natężeniu nie wywołują podźwięku. Wyjaśnić to zjawisko możemy tylko w ten sposób, że zachodzi tu działanie prawa stępienia. Słyszane poprzednio tony silniejsze stwarzają dyspozycję, utrudniającą percepcję tonów o słabszem natężeniu. Średni

wynik prób dla obu progów daje nam wierniejszy obraz zdolności percepcji, aniżeli ocena jedynie progu wstępującego, gdyż przy określaniu tego ostatniego stworzyliśmy sztucznie warunki ułatwiające percepcję, których nie spotykamy w warunkach naturalnych. Badania były przeprowadzane w specjalnie na ten cel przeznaczonej ubikacji, w godzinach nocnych, w czasie zupełnej ciszy. Drugiem sztucznem ułatwieniem słyszenia pojawiającego się tonu była zapowiedź, którą badający poprzedzał podanie tonu. Takiej zupełnej ciszy akustycznej, jaką rozporządzamy w laboratorjum i które poprzedza zjawienie się tonu przy określaniu niema w warunkach naturalnych, w których szmery i dźwięki wszelkiego rodzaju utrudniają percepcję niskich natężeń.

Aby weeliminować wpływ zjawisk ubocznych, a mianowicie zjawiska wprawy, które w zakresie tak małych różnic natężenia, mogłoby poważnie wpłynąć na ocenę wyników, unikaliśmy rozpoczynania badania zawsze od tego samego ucha. Przeprowadziliśmy kilka badań próbnych, w których stwierdziliśmy, że ucho badane jako pierwsze dawało wyższy próg od ucha badanego następnie, chociaż przy powtórnem badaniu, kiedy osobnik badany oswoił się dostatecznie z charakterem podawanego tonu i umiał należycie skupić uwagę na danym tonie, dominancja drugiego ucha nie istniała. Ażeby zjawisko wprawy, nieuniknione w tego rodzaju badaniach, rozłożyć równomiernie na oba uszy, stosowaliśmy sposób badania naprzemian raz ucha prawego, raz lewego. Badany był umieszczony na krześle obrotowem bez poręczy, umożliwiającem szybką zmianę położenia głowy o 180°. Sześciokrotne próby dla każdego ucha oraz kontrolowanie wyników po dłuższym odstępie czasu (w wielu przypadkach kontrolowaliśmy po roku) zapewniało, że otrzymane wyniki nie będą przypadkowe, lecz będą możliwie dokładnie odpowiadały rzeczywistości.

Zestawienie naszych wyników i omówienie ich w porównaniu z innemi załączono poniżej.

Ponieważ jak już zaznaczono badania porównawcze ostrości słuchu obu uszu przeprowadzaliśmy na osobnikach od których ich zajęcie zawodowe wymagało w wysokim stopniu rozwiniętej jednej z funkcyj narządu słuchowego, a mianowicie dokładnej lokalizacji dźwięków w przestrzeni usiłowaliśmy przekonać się jaka istnieje zależność pomiędzy stopniem asymetrji słuchowej a dokładnością lokalizacji głosu. Spostrzeżony praktycznie fakt, że nie wszyscy osobnicy posiadają równie dokładną zdolność okre-

ślania położenia i kierunku źródła dźwięku w przestrzeni, choćby byli obdarzeni doskonałym słuchem, skierował usiłowania nasze na drogę szukania przyczyny tego zjawiska. Osobnicy, posiadający ostrość słuchu wyższą od innych, obdarzeni często słuchem muzykalnym lokalizowali głosy niejednokrotnie gorzej od tamtych. Nasuwało to przypuszczenie, że lokalizacja przestrzenna jest funkcją nietyle wysokiej ostrości słuchu danego osobnika, ile jego symetryczności. W przekonaniu tem utwierdziła nas obserwacja poczyniona na jednem z badanych, który lokalizując dźwięk w przestrzeni, popełniał stale ten sam błąd co do kierunku i wielkości kąta. Dokładne badanie lekarskie wykazało u niego uszkodzenie błony bębenkowej, będącej następstwem przebytego procesu zapalnego. Jest to przykład dużej asymetrji funkcjonalnej (nastkutek schorzenia jednego ucha), wskazującej jednak bardzo wyraźnie, gdzie należy szukać decydującego czynnika funkcji lokalizacji przestrzennej. Nie bez znaczenia jest oczywiście długoletnia wprawa w lokalizacji oraz działanie ubocznych czynników akustycznych, wpływających szkodliwie na zdolność lokalizacyjną. Przekonaliśmy się, że osobnicy pochodzący ze wsi, mający większą sposobność rozwijania u siebie zdolności do orjentacji przestrzennej, osiągają lepsze wyniki w lokalizacji. Zgiełk i hałas miejski stępią w nas zdolności lokalizowania słabych wrażeń akustycznych i ogranicza ją do reagowania tylko na bardzo silne zjawiska głosowe (trąbki samochodowe, dzwonki tramwajowe i t. p.) i to tylko w płaszczyźnie poziomej, w której musimy się dobrze orjentować, by uniknąć niebezpieczeństwa. Szczególnie szkodliwie na zdolność lokalizacji wpływa długoletnie uprawianie zawodów hałaśliwych, które dostarczają narządowi słuchu silnych wrażeń głosowych z najrozmaitszych kierunków, zlewających się w jedno wrażenie akustyczne, wyczerpujące narząd słuchowy (robotnicy fabryczni, kolejowi, tramwajowi, kowale, kotlarze i t. p.).

Wyniki zeszłorocznych badań nad asymetrją słuchową wraz z innemi wynikami kwalifikującemi poszczególnych osobników do ich zawodu (wynik badania lekarskiego, zdolność do skupiania uwagi), zostały przekazane odnośnym władzom, od których byliśmy zmuszeni oczekiwać przez kilka miesięcy wyników praktycznych, mających zweryfikować naszą hipotezę o związku dokładności lokalizacji ze stopniem asymetrji funkcjonalnej. Nadesłane opinje władz o pracy poszczególnych osób były w prze-

ważnej mierze zgodne z naszemi przypuszczeniami. Kolejne ich miejsce w ogólnej klasyfikacji według zdolności do pracy odpowiadały stopniowi malejącej asymetrji obu uszu, określonej zapomocą stosunku między liczbami, wyrażającemi minimalne natężenie tonu dla poszczególnych uszu. Zgodność polegała na tem, że 4 osobnicy, których umieściliśmy na czele szeregu, zostali zakwalifikowani jako najlepsi w swoim zawodzie. Jednakże szukanie ścisłej korelacji między stopniem asymetrji a zdolnością lokalizacyjną, określoną na podstawie wyników praktycznych uznaliśmy za bezcelowe, gdyż o jakimkolwiek ilościowym ujęciu tych wyników nie mogło być mowy. Jakkolwiek badania doświadczalne, których wyniki są scharakteryzowane poniżej i dane z literatury (*Biegołowow, Perekalin* i inni), wykazywały u osobników dobrze lokalizujących głosy w przestrzeni dużą zgodność pomiędzy wynikami, osiągniętemi w trzech płaszczyznach żądano od nas dokładnego określenia, którzy osobnicy orjentują się lepiej w płaszczyźnie poziomej, a którzy w płaszczyznach pionowych: czołowej i strzałkowej. Ten ostatni wzgląd przedewszystkiem jak również dążność do ilościowego określenia orjentacji przestrzennej skłoniły nas do zastosowania nowej metody, którąby umożliwiła zarówno określenie zdolności do podawania kierunku tonu, jak i jego położenia nad poziomem. Mając odpowiednią metodę moglibyśmy ująć ilościowo wyniki i dopiero wtedy szukać korelacji między stopniem asymetrji i orjentacją słuchową.

W tym celu skonstruowaliśmy aparat, który — naszem zdaniem — odpowiada powyższym wymaganiom. Schemat tego aparatu jest następujący. Na rusztowaniu żelaznem składającem się z poziomego koła o średnicy 3,30 m, ustawionego na wysokości przewodu słuchowego zewnętrznego w płaszczyźnie poziomej, oraz z dwóch półkoli tychże wymiarów, ustawionych w płaszczyźnie czołowej i strzałkowej, umieszczono 13 głośników, jeden w odległości od drugiego o $^1/_8$ obwodu koła (45^0 kątowych). W płaszczyźnie poziomej jest 8 głośników, z pozostałych pięciu jeden jest u góry, a 4 rozmieszczone pośrodku między głośnikiem górnym a głośnikami płaszczyzny poziomej, zajmującemi położenie 0^0, 90^0, 180^0 i 270^0. Skonstruowany przyrząd jest modyfikacją analogicznego urządzenia jakiem posługiwał się *Perekalin* w klinice leningradzkiej. Jego przyrząd obejmował większy zakres kierunków podawanych dźwięków, gdyż posiadał również całą półkulę poniżej poziomu. Ściśle określone względy praktyczne, kierujące

nami przy konstrukcji aparatu skłoniły nas do pominięcia półkuli dolnej. Wyższość naszego przyrządu nad przyrządem *Perekalina* polega na zastosowaniu stałych głośników, wmontowanych w rusztowanie, umożliwiającem uniknięcia każdorazowego przemieszczenia głosu, jak u Perekalina. Źródłem dźwięku w naszym aparacie jest ton otoaudionu, którego zalety przedstawiliśmy poniżej (możność podawania tonów różnej wysokości i różnem natężeniu, ciągłych i przerywanych). Perekalin posługiwał się zwykłemi piszczałkami o jednej tubie, którą każdorazowo trzeba było umieszczać w różnych punktach poszczególnych płaszczyzn przy pomocy kija. Stałe głośniki mają tę przewagę, że kolejne szybkie ich włączanie nie daje badanemu możności orjentowania się co do położenia źródła głosu na podstawie innych ubocznych czynników, jak np. szmerów, związanych z ruchami badającego. Duże zaoszczędzenie czasu jest także ważną zaletą naszego urządzenia.

Sposób badania.

Badany jest umieszczony w środku aparatu na obrotowem krześle, poruszającem się bezszelestnie na łożyskach kulkowych, w ten sposób, że głowa badanego znajduje się w równej odległości od poszczególnych głośników. Odległość ta wynosi 1,50 m. Badany siedząc nieruchomo na krześle z zawiązanemi oczyma, miał za zadanie dokładne wskazywanie kierunku podawanego tonu przy pomocy wyciągniętej ręki oraz słów uzupełniających wskazanie ręką („nad głową“, „z przodu“, „ z tyłu“, „na prawo“, „na lewo“). W schemacie badań każdy głośnik miał swoją kolejną liczbę, obok której na specjalnie przygotowanych formularzach notowaliśmy liczbę wskazanego głośnika. Badanie przeprowadzaliśmy w czterech pozycjach, obracając osobnika badanego wraz z krzesłem o 90^0 w stosunku do pozycji poprzedniej. Ta zmiana położenia miała za cel wyeliminować ewentualne błędy, mogące powstać wskutek działań ubocznych, gdyż jakkolwiek staraliśmy się rozwiązać działanie aparatu jaknajdokładniej, zachodziła ewentualność, że wskutek czy to akustyki sali, czy niedostrzegalnych różnic w funkcji poszczególnych głośników wrażenie słuchowe, odbierane przez badanego mogły się różnić w pewnym stopniu i przez to wpływać niekorzystnie na wynik badań. Zamiast wykonywać wiele prób w jednem położeniu, wykonaliśmy 13 prób po jednej dla każdego kierunku, w czterech wyżej przed-

stawionych położeniach. Sądzimy, że przez to udało się nam wyeliminować wpływ wyżej przedstawionych ewtl. niedociągnięć technicznych aparatury oraz osiągnąć możliwie dokładne wyniki. Zmiana położenia badanego w stosunku do aparatu pociągała oczywiście za sobą każdorazową zmianę w numeracji głośników. Głośnik, znajdujący się wprost przed badanym w płaszczyźnie poziomej oznaczaliśmy liczbą 1, pozostałe głośniki płaszczyzny poziomej otrzymały dalsze kolejne numery, licząc w prawo do 8-miu. Głośnik, znajdujący się przed badanym u góry otrzymał nr. 9, u góry na prawo 10. z tyłu u góry 11, u góry na lewo 12 i górny 13. Głośniki były włączane przy pomocy przycisków elektrycznych, rozmieszczonych na kwadratowej tablicy, odpowiednio do głośników na rusztowaniu, co upraszczało znacznie technikę badania oraz kontrolę podawanych przez badanego wyników. Źródłem głosu, jak powiedzieliśmy wyżej, był ton otoaudionu, połączonego z systemem głośników, przyczem używaliśmy tonu a_1, a nie c_2, jak przy określaniu asymetrji, gdyż kierowaliśmy się znowu względami praktycznemi; praca zawodowa badanych przez nas osobników wymagała od nich dokładnej lokalizacji źródeł dźwięków o tej właśnie częstotliwości. Na tem miejscu nie podajemy jaki wpływ na podawane wyniki wywiera wysokość tonu, sposób jego podawania (ciągły czy przerywany) oraz natężenie. Dokładne zestawienie wyników badań nad temi zagadnieniami odkładamy do pracy zajmującej się szczegółowo kwestją lokalizacji. Analizą bardzo bogatej literatury naukowej, odnoszącej się do lokalizacji również w tej pracy się zajmiemy. Zdolność lokalizacji obliczaliśmy na podstawie ilość błędów popełnianych przez badanego w poszczególnych kierunkach. Z każdym osobnikiem dokonano 91 prób, z czego 52 próby przypadały na wyżej podane 4 położenia zasadnicze, w których badany wskazywał ręką i określał słowami kierunek dźwięku, oraz 26 prób, w których podawano ton nie ciągły, lecz przerywany trzykrotnie. Wkońcu przeprowadzono z każdym osobnikiem po 13 prób, w których polecono badanemu określać kierunek nie przez wskazanie, lecz przez ustawienie się przy pomocy obrotu krzesła twarzą w kierunku głośnika dźwięczącego.

Wszelkie czynniki uboczne, które przy badaniach tego rodzaju stanowią dużą przeszkodę w ocenie wyników, jak np. rozproszenie uwagi, (najwięcej sprawiające kłopotu autorom, przeprowadzającym badanie nad dziećmi) tutaj odpadają. Osobnicy

przez nas badani wykazywali duże skupienie uwagi, gdyż dzięki ćwiczeniom w lokalizowaniu bardzo słabych źródeł dźwięku doszli do znacznej wprawy w skupieniu uwagi na dźwiękach o słabem natężeniu, o czem mogliśmy się przekonać na podstawie podawanych przez nich wyników, które przy wielokrotnem powtarzaniu prób wykazywały bardzo małe rozproszenie. Zjawisko wprawy w tej serji badań wyraźnie się zaznaczające omówimy w pracy o lokalizacji. Osoby badane wykazywały duże zainteresowanie badaniami, pewną rolę odgrywało także współzawodnictwo (po skończeniu badań pytano o wyniki ich w porównaniu z innymi).

IV. Zestawienie wyników i wnioski.

Zagadnienie asymetrji funkcjonalnej narządu słuchowego, ujęte w formę pytania: które ucho dominuje pod względem percepcji wrażeń słuchowych? — może mieć na podstawie literatury oraz naszych badań tylko rozwiązanie negatywne. Spotykamy się bowiem z dominancją jednego i drugiego ucha. Możnaby jedynie sformułować zagadnienie statystycznie: jakich typów asymetrji jest więcej, czy przewagi ucha lewego, czy prawego? Na tak postawione pytanie dotychczasowe badania dały odpowiedzi sprzeczne. *Biervliet* na 100 badanych znalazł 22 przypadki dominancji ucha lewego z 78 przypadków ucha prawego.

Bannerjee na znacznie większym materjale stwierdził przewagę procentową przypadków dominancji ucha lewego (ucho lewe 55%, prawe 42%). Jeżeli jednak odrzucimy wyniki badań *Biervlieta* jako niewiarygodne, gdyż oparte na metodzie subjektywnej oceny różnicy względnie podobieństwa natężeń dwu wrażeń słuchowych, to na podstawie literatury musimy stwierdzić, że typ przewagi ucha lewego jest częstszy. Wyniki naszych badań są zgodne z nowszemi danemi literatury. Stwierdziliśmy dominancję ucha lewego w 36 przypadkach, prawego w 28 oraz symetrję w 9-ciu. Duży odsetek znalezionych przez nas przypadków symetrji wynika w pewnej mierze także stąd, że za symetryczne uważaliśmy wyniki, różniące się między sobą nie więcej niż o 2° skali. Dodać musimy, że różnice percepcji obu uszu były zawsze niewielkie, co tłumaczy się doborem materjału. Na szczególną uwagę zasługują przypadki symetrji słuchu. *Biervliet* traktował je jako wyjątkowe i zaliczył do mniej częstego typu o przewadze ucha lewego. Tymczasem wyniki nasze wykazały znacznie wyższy odsetek osob-

ników o słuchu symetrycznym, oprócz tego zaś dużą ilość osobników o zaledwie zaznaczonej symetrji, której wykrycie było możliwe jedynie dzięki nadzwyczajnej precyzji aparatu. Badania naszych poprzedników dają wyniki zaciemnione przez nieuwzględnienie ewentualnych przypadków patologicznych. Materjał, do którego zaliczono przypadki chorobowe nie może służyć za podstawę do określania asymetrji funkcjonalnej.

Określenie jakiegokolwiek stosunku ilościowego, analogicznego do tego jaki znajdywał *Biervliet* w swoich badaniach jest naszem zdaniem niemożliwe. Ponieważ precyzyjne pomiary najbardziej nowoczesną aparaturą przeczą możliwościom istnienia takiej stałej zależności liczbowej pomiędzy ostrością symetrycznych narządów jakiegokolwiek zmysłu, hipotetyczny stosunek (10 : 9) *Biervlieta* wyliczony w dodatku na podstawie wyników osiągniętych prymitywnym aparatem należy uważać za nieistotny, a wykazany przez powyższego autora jedynie z powodu bezkrytycznego stosowania wyliczeń do zjawisk fizjologicznych. Tego rodzaju fałszywe uogólnienie można spotkać często w pracach z okresu, w którym psychofizyka święciła swoje triumfy.

Związku asymetrji funkcjonalnej uszu z ogólną asymetrją ciała nie można było wyjaśnić z powodu zbyt szczupłego materjału. Wprawdzie badaliśmy bardzo dokładnie dwóch mańkutów i wykryliśmy u obydwu przewagę ucha prawego, jednakże wyciąganie jakichkolwiek wniosków o znaczeniu ogólnem byłoby przedwczesne. W przyszłości, kiedy będziemy mieli do dyspozycji znacznie obfitszy materjał, będziemy mogli postawić hipotezę o związku asymetrji funkcjonalnej narządu słuchowego z ogólną asymetrją ciała.

Znaczenie praktyczne asymetrji słuchowej może być wykazane jedynie w zakresie pewnych specjalnych funkcyj ucha (lokalizacja przestrzenna wrażeń akustycznych o małem natężeniu), pozostających bez znaczenia dla życia codziennego.

Badania nasze nad asymetrją słuchową oraz nad lokalizacją przestrzenną wykazały, że osobnicy o słuchu symetrycznym, względnie prawie symetrycznem popełniali najmniej błędów przy określaniu kierunku dźwięków. Silnie zaznaczona asymetrja funkcjonalna narządu słuchowego, stwierdzona przy pomocy badania ostrości słuchu, pociąga za sobą błędną lokalizację źródła dźwięku. Następuje przesunięcie w kierunku ucha silniejszego. Wyraźny związek między dobrą lokalizacją i małym stopniem asymetrji

stwierdziliśmy w badaniach laboratoryjnych; wyniki praktyczne potwierdziły przypuszczenie, o związku tych dwóch funkcyj słuchu. Na tem miejscu nie wdajemy się w dyskusję, czy teorja wyjaśniająca lokalizację dźwięku przy pomocy różnicy natężeń głosu dochodzącego do poszczególnych uszu, ma więcej słuszności niż pozostałe teorje (teorja barwy głosu, teorja fazy, teorja czasu). Sprawą tą zajmiemy się później.

Mało zaznaczona asymetrja w zakresie wrażeń słuchowych w przeciwieństwie do narządu wzroku a jeszcze bardziej w odniesieniu do kończyn górnych da się wytłumaczyć w znacznej mierze budową narządu słuchu. Podczas gdy przy posługiwaniu się wzrokiem, którego narządy są umieszczone na przedniej powierzchni ciała, mamy możność wyboru jednego z oczu, gdyż jak badania wykazały *(Miles* W. R. Ocular dominance in human adults. The Journal of General Psychology III. 1930), górowanie jednego z oczu jest zjawiskiem powszechnem: posługujemy się przeważnie okiem o większej ostrości, chociaż dzieje się to bez naszej wiedzy i zwracamy na to zjawisko uwagę jedynie w przypadkach patologicznych (zezy). Tymczasem jeżeli chodzi o słuch, którego narządy zmysłowe znajdują się na dwu bocznych powierzchniach głowy, wyraźne faworyzowanie jednego z uszu jest niemożliwem. Warunki życia codziennego, w którem mamy do czynienia ze zjawiskami akustycznemi różnego rodzaju, pochodzącemi ze wszystkich możliwych kierunków, zmuszają nas do bardziej równomiernego posługiwania się obydwoma uszami. Wiemy, jak bardzo niedosłuch jednostronny, chociażby małego stopnia, utrudnia sprawność percepcji akustycznej (orjentacja przestrzenna, określenie odległości głosu, barwy i t. d.). *(Hornbostel).*

Nieznaczna dominancja jednego z uszu występująca naskutek jakichkolwiekbądź procesów chorobowych bywa już bardzo wcześnie zauważona przez danego osobnika, w przeciwieństwie do analogicznych zjawisk ocznych, gdzie niejednokrotnie o znacznem upośledzeniu ostrości wzroku osobnik dowiaduje się dopiero przy pierwszej okazji badania lekarskiego. Uprzednio dawał sobie dobrze radę w życiu, nie wiedząc nic o swem cierpieniu. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do schorzeń często wrodzonych (wady refrakcj), nie dających żadnych innych wyraźnych objawów subjektywnych choroby (np. ból).

Również jeżeli chodzi o kończyny górne przy wprawianiu się w ich używaniu mamy możność wyboru jednej z nich a nawet

bardzo często przymus wyboru. O wyborze decyduje od pierwszych lat życia, kiedy różnica siły i zręczności nie istnieje, lub istnieje tylko w małym stopniu, najczęściej przyzwyczajenie, podświadome i świadome naśladowanie starszych, niejednokrotnie wyraźny nakaz ze strony rodziców i wychowawców (witanie się, żegnanie, jedzenie i t. d.).

Zakres działania kończyn pozostaje w ścisłym związku czynnościowym ze wzrokiem. Każda czynność kończyn jest kontrolowana okiem. Szereg czynności precyzyjnych jednej z kończyn łączy się z używaniem jednego oka (strzelanie, oglądanie przez mikroskop). W związku z tem zrozumiałem się staje częstsze używanie jednego oka. Budowa samego narządu wzroku umożliwia łatwiejsze posługiwanie się jednem tylko okiem. Możemy przy wielu czynnościach, dzięki powiekom całkowicie wyłączyć funkcję jednego z oczu. Analogicznego urządzenia, jeżeli chodzi o uszy nie posiadamy. Dwuuszne słyszenie należy przyjąć jako pewnik, nie można więc oczekiwać większego stopnia asymetrji czynności tego narządu, który z zasady działa tylko symetrycznie. Żmudne poszukiwania dominancji słuchowej chociażby najprecyzyjniejszą aparaturą mają raczej przeznaczenie teoretyczne i są usprawiedliwione jedynie ze względu na analogję do innych zmysłów i narządów, przedewszystkiem wzroku i narządu ruchu.

Jedynem znanem nam dotychczas praktycznem zastosowaniem określenia asymetrji funkcjonalnej ucha jest oznaczenie zdolności lokalizacji przestrzenej.

Przy określaniu asymetrji czynnościowej należałoby uwzględnić nietylko różnicę ostrości słuchu obu uszu, lecz także inne właściwości narządu słuchowego dotąd nieuwzględnione. Analogja do oka, gdzie kryterjum dominancji stanowi nie zawsze ostrość, lecz t. zw. „prowadzenie" („prowadzić" może oko o mniejszej ostrości, stwierdzonej objektywnie) każe poszukiwać metod, któreby umożliwiały wykazanie przewagi jednego z uszu nie na podstawie większej ostrości, lecz ze względu na ważniejszą rolę w akcie słyszenia, (jeżeli taka różnica wogóle istnieje). Jednakże kwestja dominancji słuchu z tego punktu widzenia jest bardziej skomplikowana niż to samo zjawisko w zakresie zmysłu wzroku, ze względu na anatomiczne właściwości narządu słuchu. Jak podaliśmy wyżej nie posiadamy dla słuchu urządzenia pozwalającego wykluczać z funkcji jedno ucho. Przytem wpływ czynników ubocznych na zjawiska wzrokowe jest bezsprzecznie mniejszy,

aniżeli na słuch co w znacznej mierze utrudnia określenie dominancji jednego z uszu (p. wpływ uwagi).

Przy określaniu dominancji ucha należy uwzględnić w badaniach także inne właściwości słuchu (lokalizacja, badanie pamięci słuchowej, badanie różnicy barwy głosu. słyszanego obu uszami i tylko jednem uchem).

Statystyka schorzeń poszczególnych uszu mogłaby także świadczyć o ewentualnej asymetrji pewnych właściwości narządu słuchu. *Banyai* z kliniki w Bratislawie na podstawie trzyletniego materjału klinicznego stwierdził większą częstość zachorzeń ucha lewego. Statystyka Kliniki Otolaryngologicznej Uniwersytetu Poznańskiego za ostatnie dziesięć lat wykazuje równą ilość zachorzeń obu uszu. Zarówno ostre zapalenia ucha środkowego jak i zapalenia przewlekłe występowały równie często w obu uszach. Jeżeli chodzi o operacje uszne to również dokonano równej ilości operacyj ucha prawego i lewego.

Zasady budowy i działania otoaudionu typ E 5.

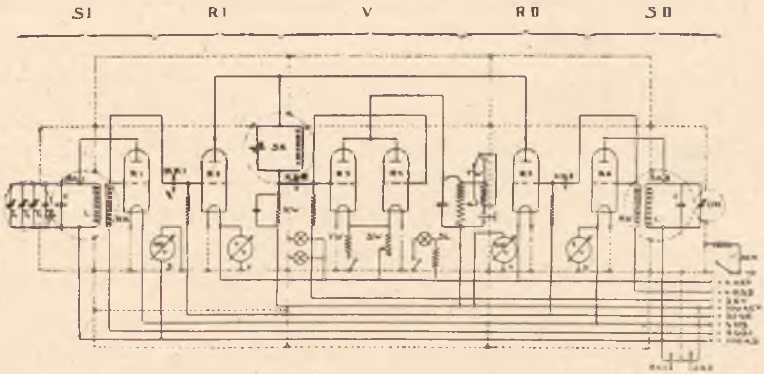
Badanie funkcji ucha wymaga zarówno badania zakresu częstości jak i natężenia wytworzonych tonów. Widełki stroikowe, monochordy i piszczałki pozwalają wyznaczać zakresy częstości tonów słyszalnych, zaś pomiary natężenia wykonuje się zapomocą zanikającego dźwięku widełek stroikowych. Najdokładniejsze pomiary zarówno co do wysokości jak i co do natężenia możliwe są jedynie zapomocą przyrządów elektrycznych, opartych na lampie trójelektrodowej, a mianowicie zapomocą „otoaudionu“. Jest to układ drgający, wytwarzający tony na podstawie zjawiska interferencji. Podajemy poniżej rysunek schematyczny oraz opis działania otoaudionu.

Rozróżniamy w otoaudionie trzy główne części:

a) układy drgające S I i S II
b) Relais R I i R II z układem interferencyjnym
c) wzmacniacz V.

Układy drgające S I i S II składają się z dwu lamp elektrodowych R 1 i R 6, sprzężone indukcyjnie z obwodami anodowemi Sk I i Sk II; RK jest cewką sprzężenia zwrotnego, L samoindukcją a C pojemnością układów drgających. Stosunek pojemności do samoindukcji posiada wielką wartość, a to celem uzyskania przy

wysokich tonach możliwie czystych form sinusowych oraz celem zapobieżenia niepożądanego sprzężenia. Oba układy S I i S II są generatorami fal wysokiej częstości (powyżej 150 000 hertzów). Ton zasadniczy układu S II jest stały, zaś częstość drgań układu S I



zmieniamy zapomocą kondensatorów obrotowych T 1, T 2, T 3 i stałego T 4, umieszczonych równoległe do kondensatora głównego C.

Punkt zerowy układu uzyskujemy za pośrednictwem małego kondensatora obrotowego OK, równoległego do kondensatora C obwodu Sk II; obracamy go tak długo, dopóki a' = 435 hertzów według skali aparatu nie wytwarza z tonem a' widełek bardzo wolnych dudnień. Oba układy S I i S II pracują niezależnie od siebie, nie są one bezpośrednio sprzężone ze sobą, a to celem uniknięcia zerwania się tonu interferencyjnego. Zmiany napięć, powstałe na siatkach lamp R 1 i R 6, pracują na siatkach lamp R 2 i R 5. Lampy te kierują energją zewnętrzną w rytmie drgań, dostarczonych im przez układy drgające S I i S II. Doprowadzenie kierujących napięć odbywa się za pośrednictwem kondensatorów HK I i KK II. Dopiero te drgania interferują ze sobą we wspólnem dla obu lamp obwodzie anodowym SK. (Wszystkie obwody drgające są otoczone zasłonami ołowianemi i uziemnione celem usunięcia wpływów zewnętrznych i wpływów wzajemnych). Drgania, wytwarzane przez generatory S I i S II są czystemi drganiami sinusowemi, więc i drgania interferencyjne są w całym obszarze tonów słyszalnych czystemi drganiami sinusowemi, jak to wykazują badania *Bühla.* Płynące w obwodzie drgającym SK tony wysokiej częstości wytwarzają na oporze sprzężeniowem KW zmiany napięć, które za pośrednictwem sprzężenia zwrotnego KK III

działają na dwie równolegle złączone lampy R 3 i R 4, tworzące specjalny typ wzmacniacza. Lampy te są sprzężone ze sobą zapomocą odpowiednich oporów omowskich i pojemności, tak że wyeliminowano wpływ zmiany częstości na wzmocnienie. W obwodzie anodowym tego wzmacniacza znajduje się głośnik T. Prąd przepływający przez niego, regulowany jest zapomocą opornika TW.

Zmiany wysokości tonu uzyskuje się zapomocą obracania skal kondensatorów T 1, T 2, T 3. Kondensator T 3 obejmuje dwa zasięgi. Drugi obszar tonów uzyskuje się w ten sposób, że po przejściu całej skali cofa się kondensator do pierwotnego położenia, włącza się kondensator stały T 4 i znowuż obracamy skalę kondensatora T 3. Cały ten układ daje nam tony począwszy od najniższych a skończywszy na najwyższych tonach.

Cechowanie aparatu ze względu na wysokość tonu odbywa się zapomocą widełek stroikowych (od $C_2 = 16 - c^5 = 4138$ hertzów) oraz piszczałek Galtona (powyżej c^5). Wytwarzamy zapomocą piszczałek lub widełek ton oraz tak samo ton zapomocą aparatu, obracając następnie tak długo kondensatorami, dopóki nie znikną dudnienia. Notujemy położenia skali, które to notowania zbieramy w tabelę lub wykreślamy graficznie, bądź też zaznaczamy odpowiednie tony wprost na skali kondensatorów obrotowych.

Trudniejszą rzeczą jest zmiana natężenia głosu oraz cechowanie przyrządu ze względu na natężenie głosu. Cechowanie to odbywa się zapomocą dekrementu logarytmicznego $\beta 1$, znanego z techniki telegraficznej, matematycznie $\beta 1 = \ln \text{nat} \frac{A_1}{A_2}$, gdzie A_1 = amplituda drgań nietłumionych, A_2 = amplituda drgań stłumionych zapomocą opornika. Włączamy do obwodu anodowego wzmacniacza opór głośnikowy i wycechowany opór tłumiący, poczem zmieniamy opór głośnikowy tak długo, dopóki nie uzyskamy tego samego natężenia głosu, co bez oporu tłumiącego. Regulowanie natężenia głosu zachodzi logarytmicznie, co uzyskuje się zapomocą opornika specjalnej konstrukcji. Zależność funkcyjna względnego logarytmicznego natężenia głosu od podziałki przedstawia się graficznie jako linja prosta, to znaczy opór głośnikowy wykazuje podziałkę proporcjonalną. Zapomocą tego oporu uzgadnia się cechowanie według $\beta 1$ z cechowaniem absolutnem.

Punktem zerowym jest próg pobudliwości tonu c^3 (1033 hertzów) normalnego ucha. Jednakże cechowanie według $\beta 1$ opiera się na logarytmie naturalnym, zaś w myśl prawa Webera wrażenie jest wprost proporcjonalne do logarytmu *Briggsa* pobudki. Trzeba zatem celem uzgodnienia wszystkich pomiarów wyniki otrzymane przeliczyć na logarytmy *Briggsa*. Do tego celu służą astępujące równania:

$\beta 1$ = ln nat. $\frac{A_1}{A_2};\frac{A_1}{A_2} = e^{\beta 1} = y$ prawdziwa względna jednostka pomiarowa.

(e = 2,71828 .... zasada logarytmów naturalnych).

$\log_{10} y = \beta 1 \cdot \log_{10} e = \beta 1 \cdot 0{,}43429$.

y = Num (0.43429 : β-).

Skala opornika regulacyjnego posiada podziałkę logarytmiczną. Zapomocą więc powyższego można przeliczać wszystkie liczby i porównać je z wynikami, otrzymanemi odmiennemi metodami. Celem sporządzenia krzywej słuchowej szukamy najpierw dolnej a potem górnej granicy słuchu. Nastawiamy natężenie na maksymum i zmieniamy częstość od zera aż do najwyższych wartości. Pacjent, znajdujący się w pewnej odległości od głośnika, daje zapomocą sygnału świetlnego znać, kiedy doznaje wrażenia słuchowego. Ton ten jest dolną granicą słuchu. Następnie wytwarzamy najwyższe drgania (niesłyszalne przez pacjenta), jakie można uzyskać przy pomocy otoaudionu. Zmniejszamy teraz przez obrót kondensatora T 3 częstość drgań tak długo, dopóki osoba badana nie usłyszy tonu. Jest to górna granica słuchu. Celem uzyskania progów wrażliwości nastawiamy aparaturę na maksymalne natężenie, poczem zmniejszamy je aż do tej chwili, gdy pacjent nie doznaje już wrażenia słuchowego, następnie zwiększamy natężenie aż do ponownej percepcji. Ostatnia wartość natężenia jest progiem słuchowym dla danego tonu. Krzywą słuchu wykreślamy w ten sposób, że na osi odciętych zaznaczamy częstości tonów w oktawach, zaś na osi rzędnych odpowiednie wartości natężeń.

Należy wspomnieć jeszcze o zaletach otoaudionu. Pierwszą zaletą jest szybkie nastawienie aparatu na każdy dowolny ton, przyczem raz wycechowany aparat wykazuje za każdym razem ten sam ton. Wysokość tonu nie ulega w czasie badania żadnym zmianom, co jest bardzo ważne. Następnie natężenie tonu pozo-

staje również stałe, gdyż, jak wykazały badania natężenie głosu w tym aparacie jest praktycznie biorąc niezależne od wysokości tonu *(Bühl)*. Bardzo ważnym faktem jest brak tonów harmonicznych, gdyż badania wykazały, że dla wszystkich tonów krzywa tonów harmonicznych znajduje się wewnątrz krzywej tonu zasadniczego, czyli aparat ten jest dla celów fizjologicznych wolny od tonów górnych *(Schwarz)*. Jednakże jeden bardzo ważny warunek musi być zachowany. Wahania prądów sieci i prądów z akumulatorów nie mogą być znaczne, dlatego też wmontowane są odpowiednie woltmierze i ampermierze, wykazujące gwałtowne zmiany, zachodzące ewentualnie w obwodzie. W praktyce sieć posiada stałe napięcie (najlepiej badać nocą), zaś napięcie akumulatora jest stałe przez dłuższy okres czasu.

Spis ważniejszych prac.

1. *Bannerjee M. N.:* Disparity in Binaural Acuity. Indian Journal of Psychology VI n. 4 (1931).

2. *Biervliet J. J.:* L'asymétrie sensorielle Bull. Acad. R. Belg. 1897. L'homme droit et l'homme gauche. Revue Philosophique 47 (1899). Nouvelle contribution à l'étude de l'asymétrie sensorielle. Bull. Acad. R. Belg. 1901.

3. *Kreidl A.* i *Gatscher S.:* Ueber Schalllokalisation. Handbuch der Neurologi des Ohres I Bd. Berlin 1924.

4. *Laskiewicz A.:* Otoaudion Typ E 3 i jego znaczenie dla badań klinicznych. Polski Przegląd Otolaryngologiczny T. X. z. 3—4.

5. *Ludwig W.:* Das Rechts-Links-Problem im Tierreich und beim Menschen. Berlin 1932.

6. *Perekalin W. E.:* Ueber die akustische Orientierung. Zeitschrift für Hals- Nasen- und Ohrenheilkunde. 25 Bd. 4 Heft (1930).

7. *Weinberg D.* i *Fischgold R.:* Recherches sur l'acuité auditive chez les écoliers. Année Psychologiqe 1932 I (33).

— Essais de détermination de l'acuité auditive chez les enfants d'age scolaire. Bulletin de l'Institut National d'Orientation Professionelle. 5-e Année No 8—9. (1933).

8. *Schwarz W.* i *Tilger H.:* Das Otoaudion. Passow-Schafer, Beiträge Bd. XXVIII (1930).

Résumés.

A. Zakrzewski. Recherches expérimentales sur l'asymétrie fonctionnelles de l'organe auditif.

L'auteur a, fait des examens comparatifs de l'acuité auditive chez 73 personnes, agées de 20—24 ans et il a essayé de démontrer laquelle des oreilles prédomine sous le rapport de l'acuité. Il a effectué ces recherches à l'aide d'un oto-audion duquel il ajoute

la déscription et le mode d'emploi. A la suite de ces recherches il a constaté la prédominance de l'oreille gauche chez 36 personnes, de l'oreille droite chez 28, l'ouïe symétrique chez 9 personnes. Sur ces mêmes individus il a determiné la capacité de localisation des sons en se servant d'un appareil construit par lui même et il a demontré que la localisation la plus précise se manifestait chez les personnes douées d'une ouïe symétrique. L'auteur a précédé la description de ses experiments d'une ample introduction concernant l'asymétrie anatomique et fonctionnelle en général et donne la littérature exacte de la question de dominance auditive.

Z Zakładu Anatomji Patologicznej Uniwersytetu Poznańskiego.

Podał: dr. *Kazimierz Stojałowski.*
adjunkt Zakładu.

O tarczycy językowej.

Tarczyca dodatkowa nie należy do zjawisk rzadkich, choć nieczęsto spostrzega ją klinicysta ze względu na brak objawów klinicznych, które mogłyby na nią zwrócić uwagę. Przy badaniach anatomo-patologicznych, a szczególnie histologicznych zauważa się wyspy tkanki o charakterze tarczycy niekiedy w znacznej odległości od głównego narządu.

Wyspy tarczycy dodatkowej stwierdza się najczęściej w tkankach szyi oraz narządów sąsiednich w polu ograniczonem z boków przez duże pnie naczyń szyjnych ku dołowi za mostkiem lub w okolicy łuku tętnicy głównej a ku górze u podstawy języka *(Kaufmann).* Opisywano również tarczycę dodatkową umiejscowioną w ścianie krtani lub tchawicy i wystającą do światła dróg oddechowych *(Heise, Paltauf, Enderlen).* Rozrost jej może wywołać objawy duszności i wymagać zabiegów laryngologicznych stosowanych przy niedrożności krtani lub tchawicy *(Paltauf).*

Wegelin, biorąc pod uwagę umiejscowienie tarczyc dodatkowych, dzieli je na 6 grup:

1. tarczyce dodatkowe górne (między cieśnią tarczycy i podstawą języka)
2. tarczyce dodatkowe dolne (między tarczycą a wstępującą częścią tętnicy głównej)

3. tarczyce dodatkowe boczne (między dolnym brzegiem żuchwy, mięśniem kapturowym i obojczykiem)
4. tarczyce dodatkowe przednie (przed narządem głównym)
5. tarczyce dodatkowe tylne (za tylną krawędzią płatów bocznych, w tylnej ścianie gardła lub w tkance za przełykiem)
6. Tarczyce dodatkowe śródkrtaniowe lub śródtchawicze.

Jest rzeczą zrozumiałą, że większość przypadków tarczycy dodatkowej uchodzi uwadze klinicysty, a niekiedy bywa wykryta przez anatomopatologa przypadkowo przy okazji badań mikroskopowych. Niemniej jednak zdarzają się z winy jej istnienia niespodzianki kliniczne, na które musi być przygotowany laryngolog lub chirurg, a nawet patolog.

Wspomniałem już o konieczności zabiegów chirurgiczno-laryngologicznych w związku z tarczycą dodatkową śródkrtaniową lub śródtchawiczą. Zdarza się jednak stosunkowo często, że wyspy tkanki tarczycowej nie posiadające anatomicznego związku z tarczycą główną ulegają zwyrodnieniu nowotworowemu dobrotliwemu lub złośliwemu, zachowując pewne cechy właściwe tylko tkance tarczycowej (wole dobrotliwe i złośliwe). Z obecnością tarczycy dodatkowej musi liczyć się również patolog wykonujący doświadczenia na zwierzętach *(Biedl)*, gdyż stosunkowo często spotyka się odpryski tarczycy u psa. *Schilder* stwierdził je również u szczura.

Tarczyca dodatkowa posiada duże znaczenie praktyczne jeszcze z innego względu: Okazuje się mianowicie, że w niektórych przypadkach obecność tarczycy dodatkowej językowej, śródtchawiczej lub innej łączy się ze znacznym niedorozwojem narządu głównego. W przypadkach tych nazwa tarczycy dodatkowej staje się nieuzasadnioną, bo tarczyca językowa lub śródtchawicza spełnia tu rolę całego narządu, a usunięcie jej bez uprzedniego upewnienia się o wydolności tarczycy głównej prowadzi do zwykłych następstw, jak obrzęku śluzakowatego oraz wyniszczenia (Cachexia thyreopriva) *(Bruns, Chamisso, Laskiewicz, Seldowitsch* i inni).

Doniosłe znaczenie kliniczne oraz teoretyczne tarczyc dodatkowych skłoniło mnie do opisania dwóch tego rodzaju przypadków, rozpoznanych przezemnie w pracowni histopatologicznej Zakładu Anatomji Patologicznej Uniwersytetu Poznańskiego.

Przypadek I. A. R. Kobieta, lat 34, została przyjęta do Kliniki Chirurgicznej U. P. [1]) (Dyrektor prof. dr. A. *Jurasz*) dnia 21. IV. 1931 r. spowodu dolegliwości wywołanych guzem w gardle. Już w połowie roku 1930 zauważyła chora trudności w połykaniu. oddychaniu i mowie. co ostatecznie zmusiło ją do szukania porady lekarskiej.

Z wywiadów nie wynika, by w rodzinie stwierdzono przypadki schorzeń tarczycy, wad rozwojowych lub nowotworu. Matka i siostra chorej zmarły na gruźlicę. Chora przechodziła w dzieciństwie zapalenie błony brzusznej, a później zapalenie przewodu pokarmowego. Od r. 1923 miewała kilkakrotnie krwiotoki płucne.

Przy badaniu szyi stwierdzono, że tarczyca jest niewyczuwalna, jedynie nad lewą chrząstką tarczykową zauważono guzek wielkości migdałka. Na podstawie języka widoczny był przy pociąganiu języka twór półkulisty ginący w gardzieli. Twór guzkowaty był nieco większy od orzecha włoskiego i posiadał powierzchnię gładką. Naczynia krwionośne przebiegające na powierzchni guza były silnie rozszerzone.

Operacja wykonana w 4 dni po przyjęciu chorej do kliniki polegała na wyłuszczeniu guza. co przedstawiało dość duże trudności, jednak udało się bez rozcięcia szczęki dolnej. Guz wyłuszczono przez jamę ustną a bardzo silne krwawienie opanowano.

Mimo dobrego stanu bezpośrednio po operacji chora zmarła w 10-tym dniu po zabiegu naskutek obustronnego odoskrzelowego zapalenia płuc i wśród objawów niedomogi mięśnia sercowego.

Sekcja zwłok dała następujący wynik:

Bronchopneumonia abscedens bilateralis praecipue lobi inferioris dextri. Status post operationem. Degeneratio parenchymatosa musculi cordis. Degeneratio parenchymatosa hepatis et renis utriusque. Stasis organorum.

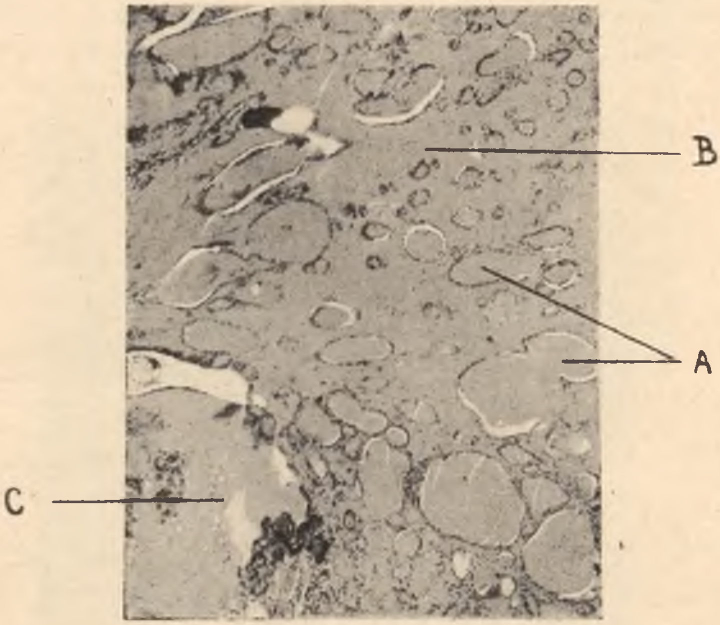
Tarczyca: składa się z guzka płaskiego wielkości migdałka i leży na lewej chrząstce tarczykowej.

Badanie mikroskopowe guza podstawy języka wykazało utkanie tarczycy, przyczem twory gruczołowe wywarstwione były nabłonkiem jednorzędowym kostkowym lub płaskim i wypełnione masą jednolitą barwiącą się różowo eozyną. W tkance międzygruczołowej widoczne były liczne złogi wapniowe (mikrofot. 1 i 2).

---

[1]) Opis choroby zawdzięczam uprzejmości p. doc. dr. Feliksa *Skubiszewskiego.*

Rozpoznaliśmy: Glandula thyreoidea lingualis. (L. prot. badań mikroskopowych 1630/31. prof. *Skubiszewski* i dr. *Stojałowski).*



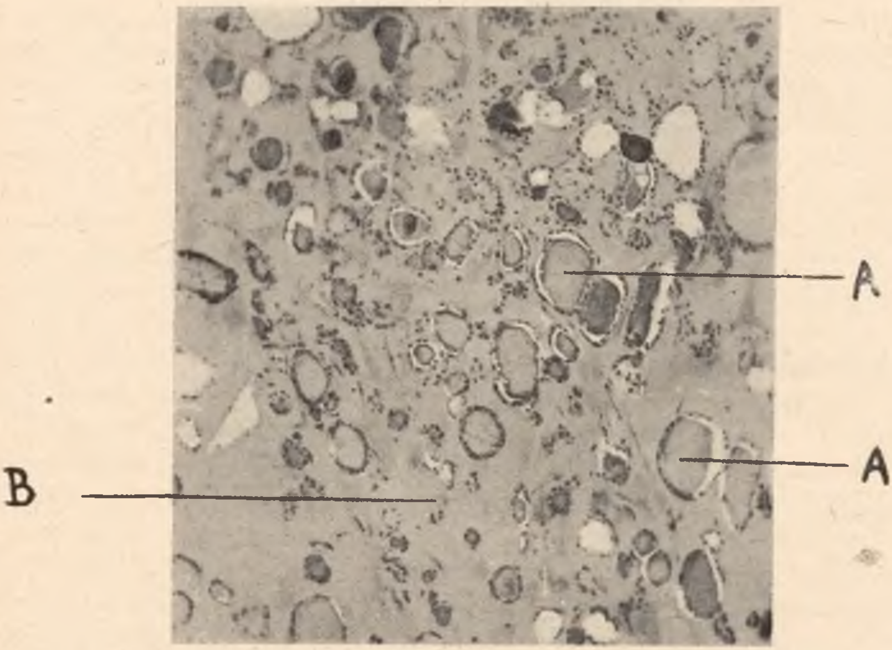
Mikrofotografja Nr. 1.
A. Pęcherzyki tarczycy językowej z koloidem.
B. Tkanka łączna międzypęcherzykowa.
C. Torbielowato rozdęty pęcherzyk ze złuszczonemi komórkami nabłonka wśród koloidu.

Przypadek II. M. R. Kobieta, lat 32. Wywiady rodzinne bez znaczenia. Przed 11 laty poddała się operacji w Szpitalu Miejskim w Bydgoszczy spowodu brodawki na języku.

W listopadzie 1935 r. zgłosiła się na oddział chirurgiczny Szpitala św. Wincentego w Tczewie (dr. *Wrzesiński)* spowodu guzka na grzbiecie języka tuż przy nasadzie po stronie lewej. Guzek płasko wystawał ponad powierzchnię i był rozmiarów 50-groszówki. Powierzchnia jego była dość twarda, nieco chropawa. Powiększenia sąsiednich węzłów chłonnych nie stwierdzono.

Usunięto częściowo guzek i przesłano do zbadania histologicznego, które wykazało: Twory gruczołowe wyścielone nabłonkiem jednorzędowym walcowatym lub spłaszczonym, miejscami nawarstwiającym się i wypełniającym szczelnie światło gruczołów.

Komórki nabłonka wyścielającego gruczoły wykazują cechy rozrostu złośliwego. Kształt gruczołów jest różny, niektóre z nich są torbielowato rozszerzone, a w świetle ich zauważa się masy jednolite barwiące się eozyną różowo. Zespół tych gruczołów jest otoczony pasmami tkanki łącznej. Nabłonek wielowarstwowy



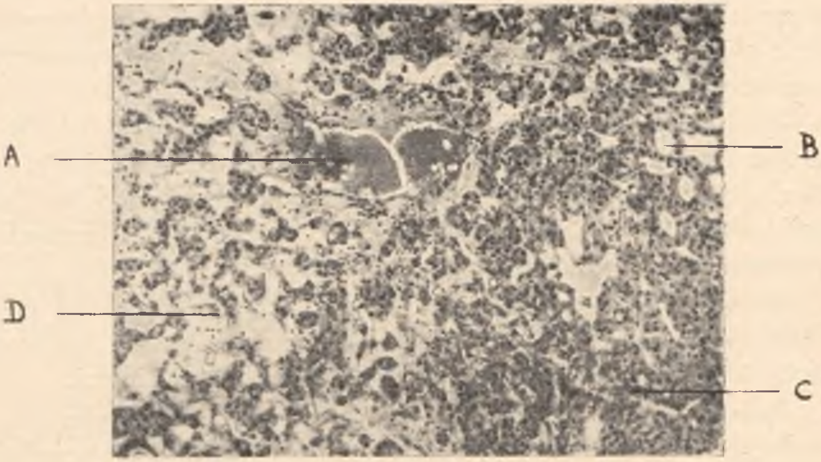
Mikrofotografja Nr. 2.
A. Pęcherzyki tarczycy językowej z koloidem.
B. Tkanka łączna międzypęcherzykowa.

płaski języka nie wykazuje odstępstw od normy (mikrofotogr. 3 i 4).

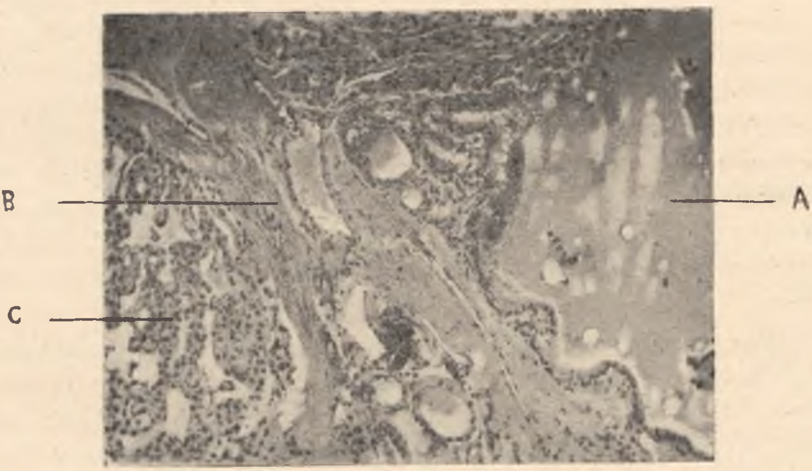
Rozpoznaliśmy: Struma maligna accessoria.
(L. prot. badania mikroskopowego 3932/33). Dr. *Stojałowski* i Br. *Krajnik).*

Chorą przekazano do naświetlań promieniami Roentgena do Szpitala Miejskiego w Bydgoszczy. Dalsze jej losy są mi nieznane.

W drugim przypadku brak jest danych klinicznych dotyczących zachowania się tarczycy głównej. Widocznie jednak klinicznie nie zwracała na siebie uwagi, skoro rozpoznanie kliniczne materjału badaniowego szło w kierunku złośliwego nowotworu języka.



Mikrofotografja Nr. 3.
A. Pęcherzyki tarczycy językowej z koloidem.
B. Twór gruczołowy pusty.
C. Atypowy rozrost tkanki gruczołowej gęsto ułożonej.
D. Atypowy rozrost tkanki gruczołowej z obrzękiem tkanki międzygruczołowej i naciekami z limfocytów.



Mikrofotografja Nr. 4.
A. Jezioro koloidowe jak w mikrofot. Nr. 1. C.
B. Pasmo tkanki łącznej z naczyniami.
C. Atypowy rozrost tkanki gruczołowej.

To też brak zmian ze strony tarczycy głównej upewnia nas w rozpoznaniu złośliwego zwyrodnienia tarczycy dodatkowej, przyczem upada podejrzenie, że guzek języka jest przerzutem nowotworowym głównej tarczycy.

W obu wymienionych przypadkach otrzymaliśmy do badania histologicznego tylko część guza, wobec czego materjał nie nadawał się do badań na kolejnych skrawkach, co mogłoby przyczynić się do wyświetlenia niektórych zagadnień związanych ze sposobem powstawania tarczycy dodatkowej.

Niewątpliwie największe kliniczne znaczenie z pośród 6 grup tarczyc dodatkowych wymienionych przez *Wegelina* przypisać należy tarczycy językowej oraz tarczycy śródkrtaniowej.

Sposób ich rozwoju nie jest jednolity. W związku z rozwojem tarczyc dodatkowych należy też odróżnić tarczyce dodatkowe związane genetycznie z przewodem tarczycowo-językowym (ductus thyreoglossus) od tarczyc, biorących swój początek bezpośrednio z narządu głównego. *Paltauf* wykazał w swoim przypadku, że tarczyca śródtchawicza była połączona z tarczycą główną zapomocą bardzo wąskiego mostka tkanki gruczołowej przeciskającego się między chrząstkami pierścieniowatemi tchawicy. Na tej podstawie dochodzi on do przekonania, że warunki do powstania tarczycy śródkrtaniowej i śródtchawiczej istnieją w pewnej ilości przypadków również w życiu pozapłodowem, a mianowicie wtedy, gdy tarczyca główna bardzo silnie zespolona jest ze stosunkowo cienką ścianą dolnych odcinków krtani i górnych tchawicy. Z takiemi warunkami musi się liczyć w pewnych przypadkach również chirurg przy odpreparowaniu płatów wola. Okoliczność tę potwierdza zresztą spostrzegany przezemnie przypadek przerwania się tchawicy podczas sekcji wykonanej zwykłym sposobem u operowanej na wole kobiety zmarłej z innej przyczyny.

Wprawdzie mechanizm powstawania tarczyc dodatkowych śródtchawiczych podany przez *Paltaufa* nie tłumaczy nam genezy tarczyc dodatkowych, zdarzających się w dolnych odcinkach tchawicy, np. w okolicy rozwidlenia. Jednak autor ten zaprzecza ich istnieniu, a opisane dotąd przypadki uważa za gruczolaki tchawicy.

Na podstawie swych spostrzeżeń dochodzi *Paltauf* do wniosku, że tarczyca śródkrtaniowa lub śródtchawicza nie jest tarczycą do-

datkową a jedynie wpukleniem tarczycy głównej, ulegającem niekiedy rozrostowi w postaci wola.

Na dalszy dowód swej teorji o odsznurowaniu się wysp tarczycy w życiu pozapłodowem cytuje on słuszne rozumowanie *Streckeisena*, który w swoim przypadku znalazł tarczycę dodatkową zamurowaną w kości gnykowej wskutek kostnienia niewątpliwie w okresie życia pozapłodowego.

Zdaje mi się jednak, że teorja *Paltaufa* ma bardzo wąskie pole zastosowania jeśli chodzi o tłumaczenie genezy tarczyc dodatkowych. Olbrzymia większość ich związana genetycznie z przewodem tarczycowo-językowym oraz z mechanizmem zstępowania tarczycy w okresie jej rozwoju płodowego nie da się w żaden sposób wytłumaczyć z ominięciem embrjologji.

Jeżeli zresztą istnieje możliwość przeciskania się wysp tarczycy w życiu pozapłodowem jak to tłumaczy *Paltauf*, to ten sam mechanizm ma niewątpliwie szersze jeszcze zastosowanie w życiu płodowem wobec większej podatności ściany dróg oddechowych. Obraz histologiczny będzie taki sam: tarczyca główna połączona z gruczołem wpuklonym do dróg oddechowych za pomocą mostu tkanki tarczycowej.

Przypadek *Streckeisena* przemawia jedynie na niekorzyść nazwy „teorja embrjonalna", jednak nie przemawia przeciw samej teorji, usiłującej tłumaczyć powyższe zjawiska rozwojowo, bo przecież proces kostnienia, jakkolwiek odbywa się w dużej mierze w życiu pozapłodowem, jest też tylko procesem rozwojowym, oddzielonym od kostnienia płodowego jedynie aktem urodzenia się.

Na tej podstawie dochodzę do wniosku, że geneza ogromnej większości przypadków tarczycy dodatkowej da się wytłumaczyć w sposób przekonywujący rozwojem tarczycy w życiu płodowem:

U człowieka i kręgowców zawiązek tarczycy jest tworem nieparzystym znajdującym się w przednim odcinku jelita głowowego. Udział parzystego ciała pozaskrzelowego (ultimobranchialnego) w tworzeniu tarczycy ludzkiej jest nieudowodniony, a jeśli istnieje, to jest minimalny. Zawiązek nieparzysty powstaje u człowieka już w połowie 3 tygodnia życia płodowego. Pierwotnie przedstawia się tarczyca jako pęcherzykowaty twór uszypułowany. Światło jego wcześnie zanika, a utrzymuje się dłużej w szypule. Jest to przewód tarczykowo-językowy, który się wydłuża i po pewnym czasie zarasta. Pozostaje na powierzchni ję-

zyka jedynie drobne zagłębienie (foramen coecum). Część ogonowa dzieli się w 4 tygodniu życia płodowego na 2 płaty boczne połączone cieśnią.

W związku z wyżej naszkicowanym rozwojem tarczycy zdarzają się różne odchylenia, polegające albo na zachowaniu drożności przewodu tarczykowo-językowego na pewnej przestrzeni albo też na pozostałości nieparzystego płatu tarczycy (lobus pyramidalis), dalej mogą powstać przetoki wrodzone lub torbiele. Te ostatnie biorą również swój początek z przewodu językowego w okolicy otworu ślepego. Nabłonek tego przewodu może ulec rozrostowi nowotworowemu złośliwemu lub dobrotliwemu. Do nowotworów o charakterze gruczolaków dobrotliwych należą prawdopodobnie również opisane przez *Bochdaleka* rozgałęzienia cewek gruczołowych (Bochdalek'sche Schläuche). Odsznurowane od zawiązka tarczycy lub od przewodu tarczykowojęzykowego wyspy komórek mogą rozrastać się jako samodzielne gruczoły tarczykowe czyli tarczyce dodatkowe. U podstawy języka t. j. w okolicy otworu ślepego (foramen coecum) są one rzadkie, jednak posiadają tu dużą skłonność do przerostu w postaci wola. (struma accessoria baseos linguae) *(Biedl).*

Obecność tych gruczołów tarczykowych u podstawy języka można tłumaczyć również inaczej: Niezawsze bowiem chodzi o tarczycę językową dodatkową a o narząd główny, który został zatrzymany w pierwotnem umiejscowieniu i nie przeszedł procesu zstępowania. Praktyczny dowód na to znajdziemy w objawach wyniszczenia lub obrzęku śluzakowatego po usunięciu tarczycy językowej. Prawdopodobnie chodziło o podobne zjawisko w pierwszym z naszych przypadków, w którym znaleziono na lewej chrząstce tarczykowej „guzek płaski wielkości migdałka". Czy guzek ten posiadał histologiczną budowę tarczycy protokół niestety nie podaje.

Spencer zwraca uwagę, że brak tarczycy głównej lub jej niedorozwój często idzie w parze z nowotworami języka. Nowotwory te posiadają budowę niezwykle różnorodną z udziałem głównie tych komórek, które spotyka się w ścianie przewodu językowego *(Erdheim).* Z nowotworem złośliwym, którego budowa histologiczna poza cechami złośliwości nie pozwala wątpić o typie tarczycowym (struma maligna), mamy do czynienia w drugim z naszych przypadków. W innych opisach spotykamy się z utkaniem normalnej tarczycy *(Ilraith, Wolf, Bernay* i inni). Do nich mogę

zaliczyć również nasz pierwszy przypadek. Rozpoznano też takie odmiany wola tarczycy dodatkowej, jak np. struma colloides lub struma colloides cystica (*Lympius, Seldowitsch, Warren* i inni).

Tarczyca językowa może dochodzić do wielkości małego jabłka (*Hanzel—Erdheim*): Umiejscowienie jej w okolicy otworu ślepego jest niezwykle charakterystyczne, choć *Goris* opisał przypadek tarczycy dodatkowej również w końcu języka. Tarczyca dodatkowa występuje częściej u kobiet niż u mężczyzn, przyczem rozrost jej może nastąpić w różnym wieku, przeważnie jednak od 25—40 lat. *Schilder* opisuje przypadek taki u 6-cio letniego chłopca z rozszczepem kręgosłupa.

Na podstawie spostrzeżeń wymienionych autorów oraz opisu przypadków własnych dochodzę do następujących wniosków:

1. Większość przypadków tarczycy dodatkowej znajduje swe wytłumaczenie w historji rozwoju embrjonalnego tarczycy jako wada rozwojowa.

2. Nieliczne tylko przypadki wysp tkanki tarczycowej atypowo umiejscowionej można uznać za wypuklenie głównego narządu z okresu życia pozapłodowego.

3. Nazwy „tarczyca dodatkowa“ nie należy używać w przypadkach wymienionych w punkcie drugim (*Paltauf*) ani też w przypadkach tarczycy językowej lub innej w których brak jest narządu głównego, gdyż mamy tu do czynienia z atypowem umiejscowieniem tarczycy a nie z tarczycą dodatkową.

4. Z brakiem narządu głównego należy liczyć się w przypadkach tarczycy umiejscowionej atypowo (n. p. tarczycy językowej) i poprzedzić zabieg chirurgiczny dokładnem badaniem narządu głównego.

Badanie przemiany podstawowej wskazywało na upośledzoną czynność tarczycy w jednym z przypadków *Laskiewicza*, który na tej podstawie odstąpił od radykalnego zabiegu chirurgicznego.

5. Z obecnością tarczycy dodatkowej należy liczyć się u zwierząt doświadczalnych w związku z usunięciem tarczycy.

6. Tarczyca dodatkowa może ulec zwyrodnieniu nowotworowemu złośliwemu (struma maligna) lub dobrotliwemu (struma colloides, struma cystica etc.).

Piśmiennictwo:

A. Biedl: Innere Sekretion. Wydanie IV. Tom. I. Część 1.

R. Bonnet: Rozwój zwierząt kręgowych i człowieka. Warszawa 1918.

E. Kaufmann: Spezielle pathologische Anatomie. Tom I. Str. 473—475. (Wydanie IX i X).

A. Laskiewicz: Revue de Laryngologie Otologie Rhinologie. Rocznik 57. (1936 r.), str. 389—420.

R. Paltauf: Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Tom 11. Str. 71—90.

P. Schilder: Virchows Archiv. Tom 203. Str. 246—281.

A. Streckeisen: Virchows Archiv. Tom 103. Str. 131—186.

C. Wegelin: Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Tom 8. Drüssen mit innerer Sekretion.

Résumé.

Stojałowski. Sur la glande thyréodienne linguale.

L'auteur décrit deux cas de la glande thyréodienne linguale examinés histologiquement. Tous deux concernent des femmes de 32 et 34 ans respectivement. Dans le premier cas il s'agit d'une glande thyreoïdienne anormalement placée à la racine de la langue. Le nom „glande thyreoïdienne accessoire" n'est pas admissible à cause d'une aplasie de l'organe normal. Alors ce n'est que la glande linguale qui suffisait fonctionnellement au corps entier.

Dans l'autre cas il n'y a pas de dates sur l'organe normal, mais on trouve histologiquement un tissu ressemblant à celui d'une tumeur maligne (Struma maligna).

En conclusion de ces propres recherches et des données de la littérature concernant ce sujet l'auteur trouve, que:

1. La plupart des cas de la glande thyreoïdienne accessoire peuvent être expliqués par des déviations du développement embriologique de l'organe.

2. La théorie mécanique postembrionale de *Paltauf* peut être appliquée très rarement.

3. Le nom „glande thyreoïdienne accessoire" est faussement appliqué dans les cas expliqués par la théorie de *Paltauf.* Il en est de même dans les cas où la glande „quasi accessoire" est l'unique organe qui fonctionne normalement ou pathologiquement comme c'est specifique pour la glande thyreoïdienne.

4. On doit penser a un manque de l'organe-chef avant l'extirpation de la glande „quasi accessoire" (linguale etc.). Les conséquences sont les mêmes qu'après une extirpation totale de la glande thyreoïdienne (Cachexie thyréoprive, myxoedème).

5. On doit penser pendant les thyréoïdectomies chez les animaux expérimentaux a une glande thyreoïdienne accessoire.

6. La glande thyreoïdienne accessoire peut donner des tumeurs malignes (struma maligna) ou dégénérer benignement (Struma colloides, struma cystica etc.).

Z Kliniki Oto-rhino-laryngologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Podał: Doc. Dr. med. JAN MIODOŃSKI.

Przyczynek do mikroskopji błony bębenkowej.

Użycie silnych powiększeń przy badaniu narządu wzroku znalazło szerokie zastosowanie. Jest to nie tylko teoretycznie ważna, lecz również i praktycznie nader cenna metoda badania. Gdy chodzi natomiast o narząd słuchu, to dziwnem wprost się zdaje, jak niewiele zajmowano się tą sprawą zwłaszcza z klinicznego punktu widzenia. Wprawdzie trudności jakie nastręczało wziernikowanie błony bębenkowej pod znacznem powiększeniem były nierównie większe niż analogiczne badania oka, niemniej jednak technika rozwiązała je zupełnie i nic właściwie nie stoi na przeszkodzie, by badanie to zastosować na znacznie szerszą skalę niż to w istocie ma miejsce.

Już w 1872 roku fizjologowie *Mach i Kessel* zastosowali optykę pozwalającą oglądać błonę bębenkową pod znacznem powiększeniem. Uciążliwa technika badania, jaką stosowali, mogła być przydatna dla pewnych obserwacji fizjologicznych, nie mogła jednak liczyć na szersze zastosowanie kliniczne. Również jedynie dla celów fizjologicznych można było stosować kłopotliwą aparaturę *Waara* (1923 r.). Przy pomocy tej aparatury przeprowadzał *Waar* badania nad czynnością mięśni wewnątrz-usznych. On również obserwował pierwszy przepływ krwi w naczyniach błony bębenkowej.

Dopiero mikroskop uszny *Eckert — Möbiusa* (1924 r.) dający 9—21-krotne powiększenie przybrał taką formę, że badania przy jego pomocy dające się przeprowadzić szybko i sprawnie mogło znaleźć szerokie zastosowanie kliniczne. Tymczasem jednak tak się nie stało i mikroskopja uszna nie czyniła nadal żadnych wła-

ściwie postępów. Dopiero rok 1926 przynosi w tym względzie zmianę zasadniczą. W tym roku E. *Lüscher* ogłasza swe pierwsze spostrzeżenia dokonane aparaturą sporządzoną przez firmę *Haag-Streit*. Od tej pory pojawiają się publikacje *E. Lüschera* ustalające szereg cennych danych z anatomji i fizjologji błony bębenkowej oraz fizjologji mięśni wewnątrzusznych.

Aparatura używana przez *E. Lüschera* dozwala na stosowanie 10—30 krotnego powiększenia. W odróżnieniu od wcześniej podanego mikroskopu *Eckerta — Möbiusa* oraz najnowszego mikroskopu *Vossa* mikroskop *Lüschera* nie styka się bezpośrednio z pacjentem, lecz pomiędzy ujściem przewodu zewnętrznego a końcem objektywu pozostaje wolna przestrzeń wynosząca około 30 mm. Dzięki temu urządzeniu można stosować swobodnie oddzielny wziernik pneumatyczny i t. p. To urządzenie jest w pewnych razach (kapilaroskopja) niezbędne, w innych razach można się obejść bez niego i stosować znacznie poręczniejsze mikroskopy *Eckerta—Möbiusa* (fabrykacji Zeissa), a zwłaszcza *Vossa* (fabrykacji Leitza). Ten ostatni, dający obraz prosty, zupełnie bezodblaskowy upraszcza badanie i orjentację. Mikroskop *Lüschera* ustawiony jest na solidnym ciężkim statywie, do którego umocowana jest równocześnie głowa badanego. Przy stosowaniu około 10-krotnego powiększenia obejmuje się wzrokiem naraz około połowy błony bębenkowej, a więc n. p. od umbo do procesus brevis. Ze względu na skośne ustawienie błony oraz jej kształt nie można jednak przy silniejszych powiększeniach widzieć naraz wszystkiego ostro co mieści się w polu mikroskopu. Oglądane szczegóły leżą na zbyt różnych przekrojach optycznych tak, że trzeba je dopiero kolejno nastawiać na ostro. Okoliczność ta daje możność dla dokonywania pomiarów głębinowych, utrudnia natomiast bardzo zdjęcia fotograficzne błony.

W referacie niniejszym zajmę się jedynie mikroskopją samej błony bębenkowej. Podam — głównie na podstawie badań *E. Lüschera* — szereg danych mikroskopowych z anatomji i fizjologji błony, oraz opiszę pewne zmiany patologiczne na błonie bębenkowej jakie sam zaobserwowałem, jakoteż znaczenie djagnostyczne tych zmian. Poza tem używałem mikroskopu dla obserwacji procesów, jakie się toczą w jamie po operacji doszczętnej ucha środkowego, oraz dla oglądania części dostępnych dla mikroskopu śluzówek nosa, powierzchni języka, ujścia ślinianek, zębów i t. p.

Powierzchnia normalnej błony napiętej nie wykazuje nawet przy silnem powiększeniu jakiegoś określonego rysunku. Jest to powierzchnia równomiernie gładka, błyszcząca, jakby natarta delikatnie tłuszczem. Stożek świetlny rozbija się przy słabszem powiększeniu na poszczególne pasy, a przy powiększeniach silniejszych na pojedyńcze lśniące punkty. Warstwa nabłonkowa jest przeźroczysta, dzięki czemu widać ostro kontury naczyń powierzchownych, a nawet ziarnisty strumień przepływających krwinek. Kolor błony wydaje się albo perłowo-różowy lub więcej niebieskawo-szary. Niekiedy w błonie, zresztą normalnej, widzimy zmętnienia, ponad któremi przechodzą naczynia, skąd wnosimy, że zmętnienia te dotyczą głębszych warstw błony. Tak najczęściej zachowują się inkrustacje wapniowe. Czasem zmętnienia przykrywają naczynia powierzchowne, skąd wniosek, że leżą one całkiem powierzchownie, że należą do warstwy nabłonkowej. Nie rzadko można dostrzec drobniutkie promieniste rowkowanie na powierzchni błony. Znacznie rzadziej w przybrzeżnych częściach zaznaczają się prążki okrężne. Są to szczegóły zależne od struktury warstwy włóknistej błony.

Nader interesującym szczegółem błony bębenkowej widzianym dokładnie przez mikroskop jest sieć naczyń rysująca się nader ostro i wyraźnie poprzez warstwę nabłonkową błony. W przypadkach „otitis mucotica" rysunek tych naczyń staje się niekiedy mało ostrym (wysięk w błonie). Tej sieci naczyniowej poświęcił *E. Lüscher* szczególniejszą uwagę. Zbadał on dokładnie zarówno przebieg naczyń jak i krążenie krwi, jakie w nich się odbywa, oraz wykonał pomiary ciśnienia krwi w tychże naczyniach. Ponieważ w moich spostrzeżeniach naczynia te grają bardzo ważną rolę, więc zajmę się nieco bliżej ich omówieniem.

By dokładniej oglądnąć układ naczyń na błonie bębenkowej, by uwidocznić sobie lepiej i drobniejsze naczynia, należy podrażnić błonę przez masaż pneumatyczny lub przez dotykanie jej wacikiem umaczanym w parafinie i t. p. W tych warunkach naczynia rozszerzają się i występują bardzo wybitnie. Sieć naczyń, o którą tutaj nam chodzi, rysuje się w warunkach prawidłowych bardzo ostro, skąd wniosek, że chodzi tu o naczynia zupełnie powierzchowne, nie przesłonięte głębszemi warstwami błony. Układ naczyń w tej sieci jest nader charakterystyczny (rys. 1). W zakresie błony napiętej naczynia większe mają układ promienisty. Odnosi się wrażenie, że układ włókien promienistych błony ma wpływ

decydujący na przebieg tych naczyń. Naczynia jakby się układały w lukach pomiędzy włóknami promienistemi. W częściach brzeżnych błony naczynia odginają się pod kątem prawie prostym do naczyń promienistych i tworzą mniej lub więcej zwarty pierścień naczyniowy brzeżny. Na ten okrężny przebieg naczyń zdają się mieć wpływ włókna elastyczne okrężne, pomiędzy któremi przebiegają wspomniane naczynia. Większych naczyń przebiegających skośnie w stosunku do obu wspomnianych układów w błonie napiętej nie spotykamy. Wyjątek stanowi pod tym względem okolica wyrostka długiego i krótkiego pierwszej kosteczki słuchowej. Wzdłuż wyrostka długiego spotykamy wiązkę naczyń przebiegających mniejwięcej równolegle do długiej osi wyrostka. Znaczniejsza część tej wiązki leży zwykle dotyłu od wyrostka długiego. W okolicy pępkowej wiązka ta daje szczególnie bogate między sobą połączenia. Wyrostek krótki omijają wszystkie większe naczynia, natomiast pokrywają go dość bogato naczynia włosowate. To zachowanie się naczyń na wyrostku krótkim ma duże znaczenie dla kapilaroskopowych pomiarów ciśnienia. Osobny wreszcie dla siebie teren stanowi błona wiotka, w której naczynia przebiegają w najrozmaitszych kierunkach. Patrząc na te naczynia odnosi się wrażenie, że przebieg ich tak różnorodny możliwy jest dlatego, że brak tu tego kierującego działania na przebieg naczyń, jaki wywierają na błonie elastycznej włókna promieniste i okrężne. Obserwując dokładnie naczynia widoczne na błonie mógł dostrzec *Lüscher* prąd krwi przepływającej przez te naczynia. Prąd ten jest zwykle wyraźnie ziarnisty i wolny. Dzięki obserwacjom kierunku przepływu krwi ustalił *Lüscher*, że chodzi tu o żyły, i że tylko widoczne niekiedy pojedyńcze naczynia leżące zwykle do tyłu od wyrostka długiego w liczbie 1—3 i to w głębszych warstwach błony, są prawdopodobnie tętnicami.

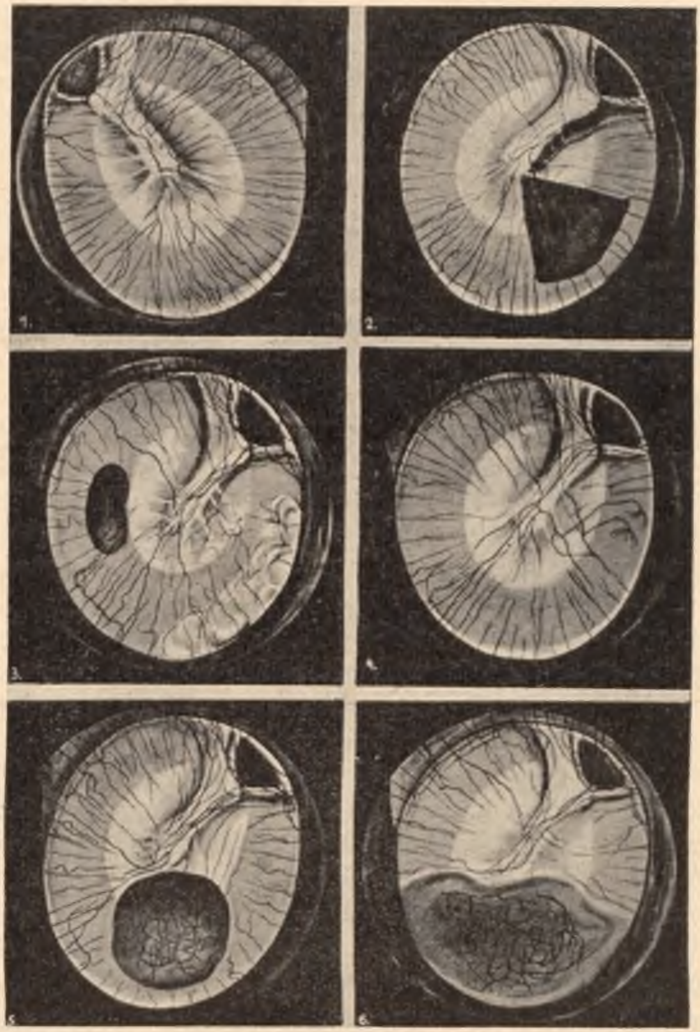
Naczynia żylne promieniste błony tworzą dwa zlewiska. Zlewisko centralne odprowadza krew w kierunku naczyń wzdłuż młoteczkowych ku górze, zlewisko obwodowe odprowadza krew ku pierścieniowi brzeżnemu. Zlewisko centralne ma zasięg około $\frac{1}{3}$ wewnętrznej promienia błony, zlewisko obwodowe obejmuje resztę t. j. $\frac{2}{3}$ zewnętrzne promienia błony. Pomiędzy jednem a drugiem zjawiskiem istnieją dość liczne połączenia łączące pierścień brzeżny z siecią naczyniową pępka błony. Naczynia okrężne zwierające się mniej lub więcej dokładnie w pierścień okrężny leżą częściowo jeszcze na pars tensa membranae, a częściowo już

na anulus tympanicus. Niektóre z naczyń promienistych pomijają ten pierścień okrężny i przechodzą odrazu na przewód skórny. U niektórych ludzi widzi się grube pnie naczyniowe, które leżą powierzchownie na ścianie przewodu zewnętrznego, okrążają anulus tympanicus i giną zaraz w głębi. Na podstawie badań histologicznych *(Prussak, Moos, Kessel)*, łatwo było się wypowiedzieć o krążeniu tętnicznem błony, natomiast co do krążenia żylnego nie było to bynajmniej łatwe i poza pewnemi ogólnemi prawidłami nic bliższego powiedzieć się nie dało. Dopiero obserwacje zażyciowe dokonane po raz pierwszy przez *Waara*, a potem *E. Lüschera* wniosły tu w stosunku do powierzchownej sieci żylnej, wiele światła. Obok wspomnianych odpływów z powierzchownej sieci żylnej istnieją jeszcze połączenia z siecią żylną głęboką błony. Bogate połączenia żylne istnieją w zakresie błony wiotkiej, a splot żylny głęboki może przetaczać do powierzchownego bardzo znaczne ilości krwi *(Moos)*.

Ilość krwi, jaka normalnie przepływa przez błonę dla jej odżywicnia, jest znikoma w stosunku do tej ilości, jaką naczynia błony przetoczyć mogą. *Lüscher* oblicza, że przy maksymalnem rozszerzeniu naczyń żylnych oraz doprowadzających tętniczek może przepłynąć przez błonę 100—200 razy więcej krwi niż w stanie normalnym. W normalnej, nie podrażnionej, błonie można nieraz zauważyć, jak poszczególne naczynia pojawiają się (dzięki rozszerzeniu) i znów nikną prawie (skurcz naczyniowy), by w innem miejscu mogło się rozegrać po chwili podobne zjawisko. W ten sposób odbywa się odżywienie błony normalnej a procesy chemiczne związane z odżywianiem najwidoczniej regulują tę grę naczyniową.

Błona bębenkowa nadaje się do kapilaroskopji bodajże najlepiej ze wszystkich miejsc ciała. Zwłaszcza gdy chodzi o pomiary ciśnienia w naczyniach najdrobniejszych istnieją na błonie bębenkowej szczególnie korzystne warunki. Przedewszystkiem naczynia włosowate do 10 μ średnicy, biegnące ponad wyrostkiem krótkim pierwszej kosteczki słuchowej stanowią doskonały przedmiot badań tego rodzaju. Dzięki swemu powierzchownemu bardzo ułożeniu w tkankach wiotkich, a natomiast na twardej zupełnie podstawie, naczynia te można doskonale zgniatać uciskiem pneumatycznym, a siły potrzebne, na pokonanie elastyczności pokrywającej tkanki są tu o wiele mniejsze niż w innych miejscach organizmu. Badania ciśnienia krwi w naczyniach błony bębenkowej poświęcił *Lüscher*

wiele uwagi. Przy pomocy wziernika pneumatycznego wywierał ucisk na naczynia i obserwował przy jakiem ciśnieniu dane naczynie opróżni się z krwi. Dla naczyń włosowatych 10 μ na wyrostku krótkim uzyskał on w ten sposób wartość średnią około



1 2 3 4 5 6

60 mm słupa wody. Dla naczyń żylnych o średnicy 30—50 μ ciśnienie średnie wynosiło około 94 mm słupa wody. Z porównania tych wartości wynika jasno, że obok samego ciśnienia krwi inne czynniki grają bardzo ważną rolę i od nich głównie zależy wynik

pomiaru. Tę słabą stronę mają wszystkie bezkrwawe metody badania ciśnienia w naczyniach włosowatych. Przy porównywaniu danych uzyskiwanych różnemi metodami bezkrwawemi z danemi uzyskanymi przez *Carriera i Rehberga* — którzy oznaczali ci-



7



8



9

śnienie w naczyniach włosowatych łożyska paznokcia przez wkłuwanie do naczynia pipety kapilarnej — widzi się, że dane uzyskane przez *Lüschera* (60 mm słupa wody) stoją najbliżej danych *Carriera i Rehberga,* które wahają się w granicach 45—75 mm słu-

pa wody. *Lombard,* metodą bezkrwawą, znajdywał dla splotów podbrodawkowych ciśnienie 10—15 mm słupa rtęci, a dla najcieńszych naczyń włosowatych 15—25 mm słupa rtęci. Stosunkowo niskie wartości uzyskiwał *Kraus,* bo dla najłatwiej dających się zgniatać naczyń włosowatych — około 80—90 mm słupa wody.

Obok szeregu danych, ciekawych ze stanowiska anatomji i fizjologji, mikroskopja ucha daje szereg szczegółów, których zużytkowanie w klinice może mieć pierwszorzędne znaczenie praktyczne. Wspomnę tu przykładowo jeszcze sprawę „foramen Rivini", którą ponownie poruszył *Lüscher.*

Od czasu jak *Rivini* opisał otworek na górnym brzegu błony wiotkiej, otworek który ma normalnie występować, cały szereg autorów zabierało głos w tej sprawie, a opinje ich wypadały nader rozmaicie. *Schwalbe* (1887 r.) na podstawie własnych obserwacji oraz według danych dawnej literatury wypowiada się w tym sensie, że nie można mówić o stałem występowaniu otworka wrodzonego. *Walb* (1887 r.) widywał często otworek Riviniego i opisuje go jako mały czarny punkt. Niekiedy występują dwa takie punkty. Podobnie mniejwięcej wypowiada się *Bezold,* który widywał malutkie ubytki w górnym brzegu błony *Schrapnella.* Co do pochodzenia tych otworków, to uważa je raczej za zejście spraw chorobowych niż za zmianę wrodzoną. *Politzer, Lubet — Barbon,* nie wypowiadają się kategorycznie w tej materji, uważając sprawę otworu Riviniego za rzecz niepewną i wątpliwą. *Wittmack* opisuje takie perforacje w błonie wiotkiej, które mogą być następstwem albo wczesnych ostrych ropień lub też wraz z zahamowaniem pneumatyzacji występują jako rozwojowe zaburzenia. W podobny mniej więcej sposób jak *Wittmack* ujmuje tę sprawę *Eschweiler.* Sprawa otworka Riviniego jest dobrym przykładem na to, jak szczegóły stojące na granicy widzenia są indywidualnie i rozbieżnie traktowane nawet przez najpoważniejszych badaczy. *Lüscher,* który wielokrotnie obserwował przez mikroskop błonę wiotką znajdywał nierzadko drobne atrofje pojedyńcze lub wielokrotne w błonie wiotkiej, nigdy natomiast nie widział otworku Riviniego. Również ja obserwowałem szereg razy zmiany atroficzne w błonie wiotkiej, które gołem okiem możnaby oceniać jako foramen Rivini, przy użyciu jednak mikroskopu otworki owe okazywały się stale drobnemi atrofjami. Otworu Riviniego sprawdzonego mikroskopem do tej pory nie widziałem.

Atrofje przesłaniające „otworek Riviniego“ przedstawiają się jako nader delikatna błonka, w której przez mikroskop wyróżnić można poszczególne pasemka włókienek, a nieraz też dostrzec naczyńka przebiegające przez atroficzne pólko.

Chcę się obecnie zająć bliżej sprawą obrazu atrofji błony bębenkowej oraz stosunkiem naczyń krwionośnych do zmian atroficznych. Sprawa ta, którą przedstawiam na podstawie własnych obserwacyj, może mieć w pewnych razach nie tylko teoretyczne lecz i praktyczne znaczenie.

Patrząc na ograniczone ścieńczenia w błonie bębenkowej nieraz zadajemy sobie pytanie, jakiego pochodzenia jest to ścieńczenie. Czy jest to ograniczone zwyrodnienie, atrofja błony, czy też jest to blizna po ubytku w błonie. W pewnych razach sprawę tę można jak mnie się zdaje rozstrzygnąć przy pomocy mikroskopu. Jak już poprzednio opisywałem układ naczyń żylnych na błonie napiętej jest bardzo charakterystyczny przez promienisty przebieg tych naczyń (rys. 1). Otóż studjując raz normalną rzekomo błonę bębenkową zauważyłem mniewięcej na godzinie trzeciej prawie w połowie długości promienia błony naczynie nieomalże spiralnie zwinięte. Chora wypytywana teraz o ewentualne schorzenia uszu (zgłosiła się z chrypką) podaje, że przed dwoma laty miała z tego ucha wyciek przez kilka tygodni. Ten przypadek nasunął mi myśl, że proces bliznowaty przemieścił owe naczynie i nadał mu przebieg spiralny, że więc *zaburzenia w przebiegu naczyń mogą świadczyć o przebytych sprawach chorobowych.* Obserwując następnie szereg przypadków, w których stwierdzało się gołem okiem ograniczone ścieńczenia w błonie napiętej mogłem częstokroć zauważyć charakterystyczne różnice w przebiegu naczyń w zakresie owych ścieńczeń. *W jednych przypadkach naczynia przebiegały poprzez ścieńczenie zupełnie tak jak w błonie całkowicie prawidłowej, ich przebieg promienisty był utrzymany* (rys. 2 i 3); *w innych unaczynienie w zakresie ścieńczenia miało zupełnie odmienny wygląd* (rys. 5 i 6). W tym ostatnim razie przebieg promienisty był zupełnie zatarty, a naczynia *tworzyły jakby siatkę.* Wiele z nich gubiło się i urywało na granicy przejścia w normalne utkanie błony. Widać, że musiał się tutaj toczyć w błonie bębenkowej jakiś ciężki proces, który mógł przekształcić tak głęboko normalne unaczynienie błony. W przy-

padkach ścieńczeń z normalnym przebiegiem naczyń wywiady w kierunku ropotoku były ujemne, gdy tymczasem w przypadkach z głęboko zaburzonym przebiegiem naczyń wywiady wskazywały często na przebyty ropotok uszny.

Na podstawie tych faktów bliską staje się myśl, że można przez badanie unaczynienia błony rozstrzygnąć niejednokrotnie, czy chodzi o atrofję czy o bliznę po perforacji. Jak długo zmiana taka nie jest przyklejona względnie zrośnięta z wewnętrzną ścianą ucha środkowego, rozróżnienie to zdaje się być dość łatwe i pewne. Z chwilą stałego zetknięcia się zmiany z wewnętrzną ścianą ucha środkowego zaburzenia waskularyzacyjne mogą zależeć od dalszych wtórnych czynników, a rozróżnienie między blizną a atrofją staje się znacznie mniej pewne. Nieraz dla spraw pourazowych ucha miskropja może mieć swoje znaczenie.

Rysunek 4 pochodzi z przypadku, w którym przed trzema miesiącami miało miejsce urazowe pęknięcie błony bębenkowej. Błona rozdarta była w ten sposób, że między godziną 2 a 5 powstał ubytek trójkątny zwrócony szczytem ku pępkowi a podstawą do pierścienia błony; wzdłuż bocznych brzegów trójkąta zawinięte były brzegi rozdarcia. Po trzech miesiącach obraz wziernikowy gołem okiem oraz przez lupę Brüningsa nie przedstawiał odchyleń od normy. Audiogramy obu uszu były prawie jednakowe. Tymczasem w obrazie mikrospowym stwierdzało się w okolicy godziny trzeciej niewątpliwe zmiany w przebiegu naczyń. Widać tam wyraźnie dwa łukowato przebiegające naczynia, które w dodatku wykazują ku obwodowi błony drzewkowate rozgałęzienia. Kilka naczyń krzyżuje się skośnie ze sobą w taki sposób jak to w normalnej błonie nigdy się nie spotyka. Wreszcie widzimy naczynia biegnące mniejwięcej promienisto, które jednak nie dochodzą do pierścienia brzeżnego, lecz gubią się gdzieś po drodze, zanim dotrzeć zdołały do okolicy pierścienia. Ten nieprawidłowy przebieg naczyń pozostał jedynym prawie dokumentem, któryby mógł świadczyć, że zapodania badanej co do odniesionego urazu są prawdziwe. Rzecz inna, że w jakiś czas później chora zaczęła narzekać na uszy (sprawa sądowa) i znaczne przytępienie słuchu w uszkodzonem uchu. Upośledzenie to jednak można było przy pomocy mojej metody audiometrycznej zdemaskować jako symulację. W przypadku przedstawionym na rys. 8 podaje chory, że od lat pojawia się z lewego ucha okresowy wy-

ciek. Przy oglądaniu błony gołem okiem oraz przez lupę *Brüningsa* stwierdza się dwa ścieńczenia w błonie napiętej. Oba ścieńczenia są w Sieglu dobrze ruchome. Rozstrzygnięcie pytania, przez które z obu ścieńczeń toruje sobie drogę wydzielina pojawiająca się okresowo, jest na podstawie dotychczasowych danych niemożliwe. Użycie mikroskopu zdaje się jednak sprawę tę wyjaśniać. Okazuje się mianowicie, że ścieńczenie leżące w przodziedole posiada zachowany prawidłowy układ naczyń promienistych, gdy tymczasem ścieńczenie leżące w tyle-górze nie posiada naczyń promienistych, lecz tylko siatkę naczyniową różniącą się wybitnie od promienistego układu naczyń otoczenia. Na podstawie tego co powiedzieliśmy poprzednio orzec można, że ścieńczenie w przodzie-dole błony jest a t r o f j ą, natomiast ścieńczenie w tyle-górze jest b l i z n ą po perforacji.

O ile w tych przypadkach, gdzie ścieńczenia błony mają utrzymaną ruchomość, obrazy powyżej skreślone dają się zwykle łatwo odczytywać i klasyfikować, to w przypadkach gdy mamy do czynienia z bliznami czy też atrofjami zrośniętemi z promontorium odczytanie obrazu nie jest tak pewne i łatwe. Jako przykład przytaczam rysunek 7. W przypadku tym chodzi o obustronny proces przewłoczny z okresowym wyciekiem to z jednego to z drugiego ucha. We wzierniku pneumatycznym brzeżne części błony ruchome, środek nieruchomy. Pod mikroskopem stwierdza się, że tylno-górne części błony, ruchome we wzierniku pneumatycznym, wykazują normalną strukturę naczyniową, gdy tymczasem układ naczyń w częściach przednich i dolnych wykazuje znaczne odstępstwa od normalnego rysunku naczyniowego. Części dolne tego brzeżnego pasa „błony" wykazują siateczkowy przebieg naczyń tak jak to zwykle widuje się w bliznach, gdy tymczasem w częściach przednich układ jest zupełnie inny. W tych partjach utrzymany jest dobrze pierścień naczyniowy brzeżny, zaś w częściach dalej ku środkowi błony leżących spotykamy naczynia, których układ wskazuje, że krążenie odbywa się tu w odwrotnym kierunku niż w błonie normalnej. Ostro kończące się u granicy zlepu grube naczynia zdają się uchodzić do sieci naczyniowej głębokiej. Wreszcie część centralna nieruchoma wykazuje naczynia biegnące pionowo tak jak to nieraz widzieć możemy na promontorium. Według przytoczonych szczegółów ta jednolita pozornie błona zdaje się mieć wypisaną na różnych swych częściach odmienne od siebie przejścia. Rysunek 9

przedstawia lewą błonę bębenkową chorego u którego pojawia się okresowy wyciek ropny z ucha prawego. Na prawej błonie stwierdza się też pod mikroskopem obraz, który należy odczytać jako bliznę. Z ucha lewego chory nigdy wycieku nie zauważył. Obraz wziernikowy (gołem okiem) jest z obu stron bardzo podobny. Na błonie lewej stwierdza się pod mikroskopem, że „atrofja“ zdradza inne zupełnie unaczynienie w swej części tylnej a inne w przedniej. Części przednie „atrofji“ mają raczej unaczynienie „bliznowate“, części tylne posiadają normalny promienisty układ naczyń.

W szkicu powyższym starałem się wykazać, że mikroskopja błony bębenkowej jest ważnem częstokroć uzupełnieniem badania ucha, że dostarcza nie tylko szczegółów, na podstawie których rozwiązano pewne zagadnienia anatomiczne i fizjologiczne, lecz że również dostarcza nam częstokroć danych ważnych wprost dla kliniki.

Dzięki znacznej sprawności technicznej nowoczesnych mikroskopów usznych przyrząd ten nie powinien ograniczać się li tylko do ustalania laboratoryjnego różnych szczegółów anatomicznych i fizjologicznych, o których większość dowiaduje się tylko z książki, lecz mikroskopja uszna powinna wejść możliwie szeroko w dziedzinę praktyki klinicznej, gdzie dać nam może nie tylko szereg nowych zdobyczy naukowych, lecz pozwoli również rozstrzygać wiele spraw ważnych niezmiernie, bo spraw praktycznych i codziennie spotykanych.

Literatura.

1. *Basler, Pflüg:* Arch. f. ges. Physiologie 147, S. 312.
2. *Bezold:* Zeitschr. f. Ohrenheilk. 20, S. 1, 1889.
3. *Carrier-Rehberg:* Skand. Arch. f. Physiologie 1922.
4. *Eckert-Möbius:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. 1924. X, S. 106.
5. *Eschweiler:* Handb. der Hals- u. s. w. Denker-Kahler, VII. 393, 1926.
6. *Hessler:* Arch. f. Ohren. XX, S. 121, 1884.
7. *Kappe:* Mikroskopie des lebenden Auges. Berlin 1920.
8. *Kessel:* Handbuch der Ohrenheilk. Schwartzes Bd. I, S. 62.
9. *Kraus,* Sammlung klin. Vorträge von Volkmann Nr. 704/6, S. 315.
10. *Kretschmann,* Arch. f. Ohren. XXV, 165, 1887.
11. *Lange:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. XI, S. 259, 1925.
12. *Lombard:* Amer. Journ.of Physiolog. XXIX, B. 335, 1912.
13. *Lubet-Barbon,* Annal. Mal. Oreille XLII, P. 1171.
14. *Lüscher E.:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. 1926, S. 403.
15. *Lüscher E.:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. 1927, S. 485.
16. *Lüscher E.:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. 1929, S. 105.

17. *Lüscher E.:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. 1930, S. 129.
18. *Mach* und *Kessel:* Sitzungsbericht der K. Akad. der Wissenschaften Wien, LXVI, S. 337, Abt. III, 1872.
19. *Miodoński J.:* Extrait du Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres 1936 .
20. *Moos:* Arch. f. Ohren. V. S. 473.
21. *Morpurgo:* Arch. f. Ohren. XI, S. 264, 1883.
22. *Politzer:* Lehrb. der Ohrenheilk. 1901, S. 320.
23. *Prussak:* Verhandl. d. Kgl. Sächs. Ges. f. Wissensch. Mathemat. physikal. Kl. XIX, S. 101, 1867.
24. *Ruttin:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. X, S. 59, 1924.
25. *Uffenorde:* Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, Ohren. X, S. 80, 1924.
26. *Voss:* Folia oto-laryng. 1 Teil (Zeitschr. f. Laryng. usw.) Bd. 23.
27. *Waar:* Acta Oto-laryng. skand. 1923, V, S. 333.
28. *Walb:* Arch. f. Ohrenheilk. XXV, S. 183, 1887.
29. *Wittmaak:* Über die normale und patol. Pneumatisation des Schläfenbeines, Jena 1918, S. 175.
30. *Wittmaak:* Handb. der spez. patholog. Anatomie v. Henke-Lubarsch XII, S. 238, 1926.
31. *Zeller:* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. LXVI, S. 609.

Résumé.

Jean Miodoński. Contribution à la microscopie du tympan.

L'auteur présente brièvement l'histoire de la microscopie de la membrane du tympan et mentionne les données anatomiques et physiologiques les plus importantes, qui ont été démontrées a l'aide du microscope de l'oreille. Il présente ensuite en ce qui concerne la membrane du tympan ses propres observations, qui sont réprésentées sur les tableaux adjoints. Se basant sur l'aspect du réseau veineux superficiel de la membrane du tympan, l'auteur fait le diagnostic différentiel entre l'atrophie circonscrite (atrophia circumscripta) et la cicatrice à la suite d'une perforation (cicatrix post perforativa). En cas d'atrophie les vaisseaux retiennent leur trajet rayonnant caracteristique pour le réseau veineux dans la pars tensa membranae; en principe l'aspect des vaisseaux n'est donc pas modifié. Au contraire en cas d'une cicatrice le trajet des vaisseaux est réticulaire; la configuration rayonnante des vaisseaux se perd dans la cicatrice. Dans les cas des perforations posttraumatiques de la membrane du tympan les modifications dans le trajet des vaisseaux peuvent dans certains cas présenter une preuve unique et durable, que le sujet examiné a vraiment subi un

traumatisme. L'auteur a utilisé aussi le microscope de l'oreille pour l'examen des parties accessibles de la muqueuse du nez et de la bouche. La microscopie de l'oreille enrichit donc non seulement la science théoretique, mais elle peut rendre aussi des services très importants dans la pratique journalière.

Z oddziału otolaryngologicznego Szpitala Gminy Wyznaniowej Żydowskiej w Krakowie.

Ordynator: Dr. JÓZEF SPIRA.

O ogólnem zakażeniu pochodzenia usznego bez zajęcia zatok.

Istotą ogólną zakażenia jest trwałe lub okresowo powtarzające się przedostawanie się zarazków do krwi. Z tego określenia podanego przez *Schotmüllera* — a dziś ogólnie przyjętego — wynika, że w każdem zakażeniu musi istnieć ognisko podtrzymujące zakażenie i że zasadniczym warunkiem leczenia jest ognisko to usunąć.

Każde ognisko ropne znajdujące się w organiźmie może być punktem wyjścia zakażenia. Przy powstaniu tego procesu odgrywają rolę — z jednej strony czynniki ogólne jak żywotność bakterji i odporność ustroju, z drugiej czynniki miejscowe a mianowicie stosunki anatomiczne chorej okolicy. W szczególności tam, gdzie w otoczeniu ogniska ropnego znajdują się duże naczynia krwionośne i gdzie naczynia te są unieruchomione tak, że nie mogą się przesunąć, przychodzi szczególnie łatwo do zakażenia. Takie idealne warunki znajdują się na wyrostku sutkowym, który mieści w sobie cały splot zatok, umiejscowionych w powłoce kostnej.

Zakażenie ogólne wychodzące z ucha środkowego lub jego otoczenia może powstać w różny sposób. Drogą najczęstszą i niejako przez naturę predysponowaną jest zajęcie jednej z zatok. Droga ta jest tak częstą, że dziwić się nie można, iż przez długi czas była uważana za jedyną. Proces ropny toczący się w wyrostku sutkowym dochodzi do zatoki, powoduje zapalenie jej ściany w następstwie czego wytwarza się zakażony zakrzep. W innych przypadkach chora kość nie styka się bezpośrednio z zatoką, lecz

z jednem z małych naczyń, które uchodzą do zatoki lub do opuszki żyły szyjnej n. p. z v. emissaria mastoidea, z v. auditivia interna lub z jedną z żył oponowych. Temi drogami postępujące zakażenie przenosi się na ścianę zatoki. Zdarza się także, że zakrzep wytwarza się odrazu w mniejszem naczyniu a później narasta w kierunku zatoki lub opuszki, przyczem ściana zatoki może być zmieniona. W każdym razie, w ostatecznym wyniku mamy do czynienia z zakażonym zakrzepem w jednej z zatok lub w opuszce żyły szyjnej.

To jest jeden sposób powstania ogólnego zakażenia w przebiegu zapalenia ropnego ucha środkowego. Drugi zaś polega na bezpośredniem przedostaniu się bakteryj do naczyń krwionośnych z ogniska ropnego w jamie bębenkowej lub w wyrostku sutkowym. Sprawa ta była tematem wieloletnich dyskusyj i polemik.

Już przed 40-u laty zwrócił *Körner* uwagę na fakt, że istnieją ogólne zakażenia pochodzenia usznego bez zajęcia zatok. Zakażenia te — zdaniem autora — miały być spowodowane zapaleniem małych żylnych naczyń kostnych względnie znajdującym się w nich zakrzepem. Jest to proces znany pod nazwą „Osteophlebitispyämie *Körnera*". Zapatrywania *Körnera* znalazły później potwierdzenie w badaniach histologicznych *Witmaacka*, który w wielu przypadkach ogólnego zakażenia pochodzenia usznego stwierdził obecność zapalnych nacieków okołonaczyniowych w ścianach kostnych. Inni uważali, że sprawa taka nie istnieje. Ostatnio *Marx* na podstawie badań histologicznych odłamków kostnych otrzymanych przy operacji takich przypadków pogląd Körnera bezwzględnie odrzuca. *Marx* nie znalazł zmian kostnych, któreby odpowiadały określeniu „Osteophlebitis". W szczególności badania jego nie wykazywały w żadnym z przypadków nacieku ścian naczyniowych, zmian w śródbłonku, zakrzepów powstałych za życia, nagromadzenia bakterji w ścianach lub świetle naczyń. Natomiast stwierdzone nacieki okołonaczyniowe w błonie śluzowej i rozszerzenie się zapalenia kości drogą kanałów naczyniowych — zdaniem *Marxa* — nie mogą być przyjęte jako podstawa anatomiczna dla istniejącego zakażenia, ponieważ zmiany te spotyka się często także przy ropieniach ucha środkowego bez ogólnego zakażenia.

Ale pomijając w tem miejscu sprawę „Osteophlebitispyämie" nie ulega wątpliwości, że istnieją przypadki ogólnego zakażenia pochodzenia usznego bez zakrzepu w zatoce lub opuszce a nawet

bez zajęcia ściany zatoki. Za tem przemawiają kliniczne spostrzeżenia, obrazy anatomiczne, badania doświadczalne *Haymanna.* Jakkolwiek zapatrywanie to jest ogólnie uznawane, to jednak do dziś dnia nie znalazło ono odpowiedniego oddźwięku w postępowaniu leczniczem. Nauka *Leuterta* o wyłączności powstawania zakażenia pochodzenia usznego drogą powstawania zakrzepu była tak ogólnie przyjęta i obowiązująca, że nadała ono piętno otochirurgji przez dziesiątki lat i dziś jeszcze pozostaje się pod jej wpływem. Tam gdzie nie znajdowano zmian w otoczeniu zatoki przyjmowano obecność zakrzepu ściennego. Jest zasługą *Leuterta,* że zwrócił uwagę na istnienie zakrzepu przyściennego nie jako okresu przejściowego do wytworzenia się zakrzepu zamykającego światło, ale jako procesu samodzielnego, stale zachowującego własność przyścienności. Twierdzenie to miało zarówno swoje dobre jak i złe następstwa. Uprościło ono rozpoznanie i leczenie całego szeregu ciężkich schorzeń usznych, ale doprowadziło do postępowania czysto schematycznego, które musiało wkońcu prowadzić do błędów. Zabiegi w samej zatoce a więc nacięcie ściany i tamponada, ew. następowe podwiązanie żyły szyjnej wewnętrznej nie uzależniono od obrazu spotkanego przy operacji, ale od obrazu klinicznego. Doszło do tego, że niektóre szkoły rozpoczynały zabieg od podwiązania jugularis uważając, że kontrola zatoki i jej okolicy jest niepotrzebna, ponieważ i tak nie można stwierdzić zakrzepu przyściennego bez nacięcia zatoki. W opisach zabiegu operacyjnego często czyta się, że po nacięciu zatoki nastąpił pełny krwiotok, z wyrzuceniem zakrzepu przyściennego. Czy opis ten zawsze odpowiadał faktycznemu stanowi rzeczy jest dla mnie wielce wątpliwe. Mam wrażenie, że przekonanie o konieczności istnienia zakrzepu jest tak silne, że często dopatruje się go tam, gdzie go w rzeczywistości niema.

Przeciw takiemu schematycznemu ujmowaniu sprawy i wynikającemu z niego postępowaniu musiała powstać reakcja. Coraz częściej zaczęły się pojawiać głosy o istnieniu krwiopochodnej postaci ogólnego zakażenia w przebiegu ropnych schorzeń ucha. W ostatnich latach pojawiło się szereg publikacyj o przypadkach zakażenia bez zajęcia zatok. Możliwe, że ilość tych przypadków rzeczywiście się zwiększyła, z pewnością jednak dużą rolę odgrywa większe zainteresowanie, które się tym sprawom poświęca tudzież zmiana w postępowaniu operacyjnem.

W latach 1935—1936 miałem sposobność spostrzeżenia kilku przypadków ogólnego zakażenia w przebiegu zapalenia ucha środkowego bez zajęcia zatok. Jakkolwiek ilość moich przypadków nie jest wielka, to jednak rzucają one pewne światło na omawiany temat a wobec szczupłości materjału z tego zakresu, omówienie ich wydaje mi się usprawiedliwione.

Przyp. 1. S. W. l. 37, kupiec.

Cierpi od lat na uwiąd rdzenia i przeszedł z tego powodu leczenie malarją. Przed 17-u dniami wystąpiły bóle ucha lewego; 5 dni później nakłucie błony bębenkowej, poczem obfity wyciek ropny. Od 4 dni silne bóle głowy, temp. 37.5—39.5.

St. pr.: Ucho lewe: obfity wyciek ropny, błona bębenkowa obrzękła, w górnej części wypuklona. Wyrostek wolny. Internistycznie: Nihil.

Obraz krwi: Segmentowanych 80%, pałeczkowatych 5%, młodocianych 5%, lymfocytów 5%, monocytów 4%, komórek Türcka 1%.

12. V. Operacja. Kość twarda o zahamowanej pneumatyzacji. Z antrum wydobywa się ropa pod znacznem ciśnieniem. Wzdłuż ściany tylnej kilka małych komórek wypełnionych ropą. Poza tem kość przekrwiona, nieznacznie zmieniona. Zatoka odsłonięta wzdłuż całego przebiegu w wyrostku, ściana zatoki delikatna, wszędzie czysta. 14. V. Chory czuje się źle, ciepłota rano 36°, wieczorem dochodzi do 40°. Zmiana opatrunku. 15. V. Ciepłota 36—39,7°. Nakłucie, później nacięcie zatoki; pełny krwotok. 16. V. Ogólny zapad. Ognisko pneumoniczne (ropień płuca?), 18. V. Zejście śmiertelne.

Przyp. 2. K. Z. l. 13 dziewczyna.

W związku z odrą wystąpił przed 7-u laty wyciek z ucha prawego, który trwał ok. 2 lat. Przed 3 tygodniami pojawił się ponowny wyciek z ucha, połączony z szumem i rwaniem głowy. Od 8-u dni silne bóle ucha ucha i głowy, ciepłota do 38°, dreszczyki. Wczoraj 41°, silne dreszcze, wymioty, wobec czego chora skierowana przez ordynującego lekarza na oddział.

St. pr. 13. XII. 35. Duży ubytek błony bębenkowej, w głębi widoczne promontorium, pokryte ziarniną, niewielka ilość niecuchnącej ropy. Brak objawów zaostrzenia. Po przepłukaniu rureczką Hartmanna wydobywają się pojedyńcze łuski perlaka. Wyrostek wolny. Internistycznie: Nihil.

Obraz krwi: Leukocytoza 6700, segm.: 70, młodych: 3, pałeczek: 12, lymfocytów: 12, mono: 2, eoz: 0, baso: 1.

Odczyn Widala: ujemny.

Nakłucie lędźwiowe: płyn jasny, komórek 2/3. 17. XII. Temp. 37°—40°. Operacja: kość twarda, bez komórek. Już przy pierwszem uderzeniu dłutkiem odsłonięto ante — i lateroponowaną zatokę. Antrum leży wysoko, wypełnione ziarniną. W attyku liczne łuski perlakowate. Wykonano operację doszczętną, następnie odsłonięto średnią jamę czaszkową tudzież całą zatokę esowatą. Ściana czysta. Nakłucie zatoki: płynna krew. Plastyka, Tamponada.

19. XII. W hodowli z zatoki tudzież z żyły łokciowej wyrosły streptokoki. Zmiana opatrunku. Wiecz. ciepłota 40,2°. 20. XII. Podwiązanie żyły szyjnej wewnętrznej, nacięcie zatoki: pełne krwawienie, skrzepu nigdzie nie widziano. Tamponada. 22. XII. Ciepłota utrzymuje się na wysokości 40,6°. Chora niespokojna, sztywność karku, Kernig +. 23. XII. Opatrunek: Przy próbie usunięcia tamponów z zatoki — krwawienie. Nakłucie lędźwiowe: płyn opalizujący. W osadzie leukocyty i koki gramododatnie. W hodowli streptokoki hemolityczne. 26. XII. Wśród objawów postępującego zapalenia opon mózgowych nastąpiło zejście śmiertelne.

Przyp. 3. S. B. l. 2, chłopak.

Przed 2 tygodniami angina, przed 11 dniami bóle ucha lewego, 3 dni później paracenteza. Obfity wyciek ropny. Od 3 dni ciepłota: 36°—39,6°.

St. pr. 12. II.: Dziecko blade, apatyczne, tętno 110, język suchy. Obfity wyciek ropny z ucha lewego. Błona bębenkowa obrzękła, wypuklona. Ślad opadnięcia górno-tylnej ściany. Internistycznie: Nihil.

Operacja: wyrostek diploetyczny z niewielką ilością komórek. Kość przekrwiona, bez objawów destrukcji. W antrum i w komórkach obrzękła błona śluzowa, w antrum ropa. Zatoka anteponowana, ściana czysta.

13—14. II. Ciepłota 36,5—39,5°.

15. II. Zmiana opatrunku; wiecz. ciepłota 38,8°.

18. II. Spadek ciepłoty; normalny przebieg operacyjny.

Przyp. 4. R. L. l. 4 dziewczynka.

Przed 2-ma tygodniami angina z bólem ucha prawego, który następnego dnia ustąpił. 3 dni później nakłucie błony bębenkowej. Mierny wyciek ropny. 20. II. Ciepłota 39°. 21. II. Ciepłota 36—40°; przyjęta na oddział.

St. pr.: Dziecko blade, apatyczne, robi wrażenie ciężko chorego, tętno 130. Intern.: Nihil. Ucho prawe: błona obrzękła, szaroróżowa, w przednio-tylnym kwadrancie przedziurawienie. Wyciek ropny w niewielkiej ilości. Wyrostek wolny. Obraz krwi: Leukocytoza: 27100, segm.: 78, pałeczek: 7, młodych: 1, limfo 10, eoz: 0, monoc: 4.

23—24. II. Stan bez zmiany, 25. II. w nocy ciepłota 40,5°, dreszcze, wobec tego operacja. Kość silnie przekrwiona, w okolicy antrum i tylnej ściany rozmiękła; tamże kilka kropel ropy. W komórkach obrzękła błona śluzowa. Odsłonięto zatokę na znacznej przestrzeni; ściana zatoki wszędzie czysta. 26—27. II. Ciepłota 30—40°; w hodowli z ropy wyhodowano enterokoki. Nakłucie lędźwiowe; płyn bez zmiany. Posiew krwi: pożywki jałowe. Zmiana opatrunku. Nakłucie zatoki: krew płynna. 28. II. Najwyższa ciepłota: 38,7°. W następnych dniach lityczny spadek ciepłoty; po 4 tygodniach wyleczenie.

Przyp. 5. B. G. l. 8 dziewczyna.

W 4-ym tygodniu płonicy obustronne zapalenie ucha środkowego, paracenteza, ropny wyciek trwający 3 tygodnie. Od 2 dni ciepłota 36—39°. Przyjęta na oddział.

10. II. St. praes.: U. pr.: Błona bębenkowa zaczerwieniona, obrzękła. Centralne przedziurawienie, z którego wydobywa się ropa pod znacznem ciśnieniem. Wyrostek wolny. Ucho lewe: Błona zaczerwieniona, centralne przedziurawienie, mierny wyciek. Wyrostek wolny. 11—18. II. Ciepłoty 36,8—38°. Obraz uszu bez zmian. Internistycznie: Nihil. Obraz krwi: Leukocytow: 11500, segm.: 45, lymfoc.: 45, oezyn.: 3½, młodych: 2, pałeczek: 1½, monoc.: 3, 19. II. Ciepłota rano 36,5°, wieczorem dochodzi do 39°. Dziecko blade, tętno 100, narzeka na bóle głowy. Po stronie prawej ślad opadnięcia górno-tylnej ściany.

Operacja: wyrostek pneumatyczny o średnich i dużych komórkach, kość przekrwiona, tylko nieznacznie zmieniona. W ko-

mórkach zgrubiała błona śluzowa, częściowo ziarnina. Ropa jedynie w antrum. Zatoki nie odsłonięto.

21—22. II: ciepłoty jak przed zabiegiem. 24. II: 38°, w następnych dniach lityczny spadek ciepłoty.

Przyp. 6. A. P. l. 2 chłopak.

Przechodził 2-krotnie ropne zapalenia ucha środkowego. Przed 3-ma tygodniami angina z obustronnem zapaleniem ucha środkowego; z lewej strony samoistne przebicie, z prawej paracenteza. Przed 2-ma tygodniami odra z wysoką ciepłotą przez 2 dni. Od wczoraj ciepłota podniesiona do 38,4°. 5. V. Obfity wyciek z ucha prawego, po stronie lewej brak wycieku, błona zaczerwieniona; ciepłota 39,5—37—38°. Migdałki powiększone, lekko zaczerwienione. 6. V. Ciepłota w nocy 39,6°, rano 37°, w południe 39°. Stan migdałków lepszy. Oba wyrostki wolne, brak opadnięcia górnotylnej ściany.

Operacja po stronie prawej: Wyrostek diploetyczny. Kość przekrwiona, w niektórych miejscach zwłaszcza periantralnie rozmiękczona. W antrum ropa i ziarnina; poza tem nigdzie nie spotyka się ropy. Odsłonięto zatokę na małej przetrzeni; ściana zatoki bardzo delikatna, czysta. Setony. Paracenteza po stronie lewej.

7—8. V. Dziecko bardzo niespokojne, nie śpi, nie przyjmuje pokarmów. Ciepłota 37—39,3°. Zmiana opatrunku, obfity wyciek ropny po stronie lewej.

9. V. Wobec utrzymujących się septycznych temperatur operacja po stronie lewej. Typowa antrotomia; obraz operacyjny podobny jak przy uchu prawem.

12—13. V. Lityczny spadek ciepłoty. Po kilku tygodniach wyleczony.

Przyp. 7. M. P. 13 miesięcy, chłopak.

Przypadek ten leczyłem w r. 1931. Jednak załączam jego opis, ponieważ należy do tej samej grupy schorzeń. Chodziło o dziecko, u którego po grypie wystąpiło obustronne zapalenie ucha środkowego. W 8-ym dniu choroby paracenteza, poczem ustalił się obustronny mierny wyciek ropny. Ciepłota od początku choroby o charakterze septycznym z wahaniami dochodzącemi 4°. (36—40°).

St. pr. 29. V. Obie błony bębenkowe szaro-różowe, rozpulchnione, niewielka ilość wydzieliny ropnej. Wyrostki wolne. Dziecko blade, wymęczone, tętno 140. Kernig dodatni, sztywność karku zaznaczona. Obraz krwi. Leukocytoza 9800. Segm.: 63, lymfoc.: 20, pałeczkow.: 6, młodoc.: 2, monoc.: 9, eoz.: 0.

Operacja: Obustronna antrotomia. Po obu stronach ten sam obraz t. j. kość silnie przekrwiona, w antrum zgrubiała błona śluzowa i ziarnina, nigdzie niema ropy ani stopienia kości. Po stronie lewej zatoka odsłonięta, ściana zatoki czysta. Odłamki kostne zaszczepiono w bulionie, wyrosły pneumokoki. 30. V.—4. VI. Ciepłota bez zmiany: 36—40°. Nakłucie zatoki: krew płynna. Z krwi wyhodowano pneumokoki. 5. VI. Najwyższa ciepłota 37,6°, w następnych dniach gorączka ustąpiła i normalny przebieg pooperacyjny.

Materjał mój przedstawia się w następujący sposób: z pośród 7 chorych przypada 5 na dzieci poniżej lat 10-u, w jednym chodziło o dziewczynę 14-letnią, w jednym o mężczyznę 50-letniego. Dziewczyna 14-letnia cierpiała na przewlekłe zapalenie ucha środkowego z perlakiem bez objawów zaostrzenia, we wszystkich innych przypadkach stwierdzono ostre zapalenie ucha środkowego. W żadnym z przypadków nie było klinicznych objawów zapalenia wyrostka sutkowego. Wskazanie operacyjne stanowiły objawy ogólnego zakażenia, które wystąpiły w związku z zapaleniem ucha środkowego. Obrazy operacyjne były podobne do siebie: wszędzie znaleziono kość przekrwioną z objawami zapalenia, w komórkach obrzękłą błonę śluzową, ropy płynnej nie spotykano albo tylko w niewielkiej ilości, zmian destrukcyjnych w kości nie było. Ściana zatoki była wszędzie wolna, nakłucie zatoki wykonane w 4 przypadkach, wykazało płynną krew. We wszystkich przypadkach ciepłota utrzymywała się szereg dni po zabiegu. Zabieg ograniczał się 5 razy do mastoidectomji, w 2 przypadkach otworzono zatokę, przyczem w jednym z nich podwiązano żyłę szyjną wewnętrzną. Przypadki, w których otworzono zatokę (dotyczyły osób starszych) skończyły się śmiertelnie, inni chorzy, u których poza mastoidectomją niczego nie wykonano — wyzdrowieli. Odniosłem wrażenie, że w przypadkach, w których zatokę otworzono — bezpośrednio po zabiegu na zatoce nastąpiło wybitne pogorszenie.

W jaki sposób nastąpiło zakażenie w powyższych przypadkach? Na to pytanie trudno jest odpowiedzieć z bezwzględną pewnością. Fakt, że zatoka i otaczająca kość nie wykazywały zmian, że w przypadkach, w których otworzono zatokę, zakrzepu nie znaleziono, zaś w innych nastąpiło wyleczenie bez zabiegu na zatoce przemawia w wysokim stopniu za bezpośredniem zakażeniem z ognisk ropnych w wyrostku sutkowym lub z jamy bębenkowej.

Jak już wspomniałem, przy ogólnem zakażeniu pochodzenia usznego należy odróżnić 2 grupy przypadków: jedną, w której ognisko zakażenia znajduje się w jednej z zatok i drugą bez porównania mniejszą, w której następuje bezpośrednie przedostawanie się bakteryj do krwi z ognisk ropnych w jamie lub we wyrostku sutkowym. Niestety klinicznie nie możemy stwierdzić, do której z grup dany przypadek należy, nawet obraz operacyjny nie zawsze przynosi nam rozstrzygnięcie. Otjatra, który przy zabiegu u chorego z ogólnem zakażeniem znajduje niezmienioną zatokę, a w jej świetle przez nakłucie stwierdza płynną krew — stoi wobec trudnego rozstrzygnięcia. Nie otwierając zatoki może przeoczyć zakrzep przyścienny, otwierając ją niepotrzebnie — może stworzyć nowe wrota zakażenia, dużo groźniejsze od poprzednich. Historja otjatrji ostatnich dziesiątek lat wskazuje na to, że prawie zawsze wybierano sposób drugi. Czy słusznie, trudno w tej chwili rozstrzygnąć, jednak pojawiają się oznaki, które przemawiają za tem, że ten radykalizm nie zawsze połączony jest z korzyścią chorego. Zwłaszcza w ostatnich latach liczni autorowie zabierali głos w tej sprawie, wyrażając przekonanie o istnieniu krwiopochodnej postaci zakażenia krwi pochodzenia usznego. Mnożą się też publikacje z opisami przypadków zakażenia ogólnego pochodzenia usznego z całkowitem wyleczeniem bez otwarcia operacyjnego zatoki.

Powyżej przezemnie podane przypadki stanowić mają drobny przyczynek dla wyjaśnienia tego zawiłego problemu. Może dokładne spostrzeganie, nieobciążone oddawna narzuconym nam sposobem myślenia pozwoli w przyszłości na udoskonalenie djagnostyki w tym kierunku, że potrafimy odróżnić przypadki, w których musimy otworzyć zatokę od innych, w których wskazany jest jak najdalej idący konserwatyzm.

Résumé.

Spira. L'infection générale d'origine otique sans affection des sinus.

Sur la sépticopyémie d'origine otique sans affection de sinus. Dans les cas de sépticopyémie d'origine otique on doit distinguer deux groupes: le premier où le foyer de contagion se trouve dans l'un des sinus, et le second, beaucoup plus petit où les bacilles des foyers purulents de la caisse du tympan où de l'apophyse mastoide passent directement dans le sang. Malheuresement nous ne pouvons pas constater au point de vue clinique, auquel des groupes appartient le cas précité, et même l'operation ne nous renseigne pas toujours sur ce fait. Le médicin qui pendant l'operation trouve le sinus intact et constate par ponction le sang liquide dans le lumen — se trouve en presence d'une situation difficile. Sans ouvrir le sinus, il peut ignorer le thrombe parietal, en l'ouvrant sans nécessité — il peut créer un nouveau foyer d'infection. L'histoire d'otiatrie des derniers trente ans nous demontre que l'on a presque toujours choisi ce dernier traitement. L'auteur affirme que ce traitement radical n'est pas juste, et il est d'avis qu'en présence du sang liquide dans le sinus, on n'a pas le droit de l'ouvrir.

Les cas cités doivent confirmer le point de vue de l'auteur. Il s'agissait ici de malades, qui presentaient les symptômes de sépticopyémie en provenant de l'otite moyenne. Pendant l'operation sur l'apophyse mastoide on ne trouva que des altérations insignifiantes de l'os; dans le sinus on constata le sang liquide. Dans 5 cas on n'exécuta que la mastoidectomie, et malgré cela la guérison eut lieu. Deux cas furent mortels, malgré l'ouverture du sinus; dans ces deux cas il s'agissait d'adultes, tendis que dans les 5 premiers il 'agissait d'enfants.

L'auteur est d'avis que le nombre de sépticopyémies otogennes, sans altération du sinus, est beaucoup plus grand qu'on ne le croit et que ce nombre augmentera de plus en plus en approfondissant notre observation et en éliminant l'opinion suggerée.

Z Warsz. Szpitala dla dzieci przy ul. Kopernika.

Ordynator: Dr. W. GUMIŃSKI.

Błonica nosa.

Wiek wczesnego dzieciństwa jest w życiu jednostki okresem niezwykle znamiennym. Rozwój bowiem cech biologicznych ustroju uzależniony jest od ustosunkowania się szeregu czynników; wśród nich czynnik epidemjologiczny wysuwa się na plan pierwszy. Trudno pominąć milczeniem wpływ otaczającej nas aury *(Michałowicz),* bądź nie doceniać znaczenia środowiska — mielieu *(de Rudder);* najdonioślejszym jednak w tym względzie jest fakt pierwszego zetknięcia się młodocianego organizmu z zarazkiem. Czynniki te niewątpliwie decydują o ustosunkowaniu się jednostki do życia, niekiedy wprost stanowią o jej losach, warunkując podstawy do samoobrony, lub zejścia. Lasecznik *Löfflera* jest właśnie jednym z tych drobnoustrojów z jakim mieszkaniec klimatu umiarkowanego [1]) styka się najczęściej, rzec można, niemal od pierwszych chwil swego bytowania. Nic więc dziwnego, że błonica zajmuje jedno z czołowych miejsc wśród chorób zakaźnych okresu wczesnego dzieciństwa. Pomimo jednak wielkiego rozpowszechnienia zarazka [2]) jest to, rzec by można, choroba o cechach wybiorczych. Zapada bowiem jedynie ten, kto jest specjalnie wrażliwym; niestety uodpornienie — jako cecha biologiczna ustroju w warunkach normalnyh powstaje dopiero z czasem, z biegiem lat; nie dziw przeto, że okres wczesnego dzieciństwa jako przełomowy — stwarza, warunki niezwykle sprzyjające szerzeniu się wszelkich chorób zakaźnych, a błonicy w szczególności.

Źródłem zakażenia błoniczego jest sam chory, niezależnie od okresu choroby; może więc to być zarówno okres wylęgania, jak i rekonwalescencji. Żywe zarazki nieraz długo bytują na śluzówkach, mimo to, iż ludzie ci w pojęciu klinicznem już nie chorują *(Escherich, Seligman),* tem niemniej mogą oni stać się niebezpiecznymi dla otoczenia. Od tych nosicieli głównych (pierwotnych) teo-

---

[1]) Zupełny brak zachorowań i nosicielstwa wśród ludności Grenlandji, Jawy i innych *(Bey-Schmith, Smits).*

[2]) Dało to powód niektórym badaczom do forsowania pojęcia o wszechobecności zarazka w każdem skupieniu ludzkiem *(Degkwitz, Wiltschke, de Rudder).*

retycznie odróżniać należy nosicieli pobocznych (wtórnych), którzy świeżo przez kontakt nabywają nosicielstwo.

W szerzeniu się zakażenia dominującą rolę odgrywają zakażenia kropelkowe oraz kontakt (bezpośredni, bądź pośredni). Istnieje zatem możliwość przeszczepienia zarazka (przez wtarcie), bądź przeniesienia go drogą zanieczyszczenia przedmiotów, czy też pokarmu; wreszcie znane są przypadki zakażenia podczas samego aktu porodowego [3]) *(Sędziak, Mandelsowa).*

Nosicielstwo szerzy się nadzwyczaj szybko. Zazwyczaj nie jest ono zjawiskiem stałem u danego osobnika, przeciwnie stale daje się obserwować proces przesuwania się nosicielstwa, które obejmuje coraz to nowe szeregi danego środowiska [4]). Na szybkość przesuwania się nosicielstwa wpływają niewątpliwie: bezpośredni kontakt z chorym, stopień zakażenia (w danem środowisku), warunki współżycia, wiek dzieci, pora roku oraz warunki meteorologiczne. Dowiedzionem jest bowiem, że nosicielstwo szerzy się gwałtownie w zamkniętych zakładach wychowawczych, w porze słotnej, lub zimowej [5]). Badania, dotyczące sprawy nosicielstwa i jego roli w epidemjologji błonicy stanowią dziś już olbrzymie piśmiennctwo. Dla stosunków naszych najmarodajniejszemi są dane — odnośnie dzieci polskich, gdyż uwzględniają one w całokształcie warunki współżycia i higjeny społecznej, istniejące w poszczególnych ośrodkach i instytucjach społecznych na terenie ziem polskich. Odsetek, określający stopień rozprzestrzenienia nosicielstwa, ulega stałym wahaniom; wysokość jego jest różną w zależności od tego, czy badania dotyczyły dzieci w środowisku mniej więcej napozór zdrowem (szkoły powszechne), czy też w środowisku, stale predysponowanem do wszelkich zakażeń, jakiemi są domy wychowawcze, przytułki, sierocińce, bądź oddziały szpitalne.

Ze statystyk warszawskich wynika, iż u dzieci najmłodszych (do roku) nosicielstwo stwierdzono w 29,8%; u dzieci od 1—3 lat

[3]) W 12% — noworodki były nosicielami maczugowców błoniczych; źródłem zakażenia były narządy rodne matek (60%); zarazek często wegetuje w drogach rodnych podczas ciąży; później znajdywany bywa w wydzielinach.

[4]) Ze statystyki *Ławrynowicza* i *Bogdanowiczówny* wynika, iż w ciągu tygodnia 14% dzieci (wolnych od nosicielstwa) nabyło takowe, natomiast około 33% dawnych nosicieli — utraciło je.

[5]) % nosicieli w porze zimowej jest dwukrotnie wyższy, niż latem.

12,6% [6]). Średni zatem % nosicielstwa, naprzykład wśród dziatwy Domu Wychowawczego im. ks. Baudouina z roku 1932 — wynosiła 20,3% *(Ławrynowicz, Reutt-Borémska, Bogdanowiczówna).* Cyfra ta odpowiada całkowicie danym, przytoczonym przez *Mayznera, Sparrow* — dla Miejskiego Domu Opieki (20,8%). Różnice tylko dotyczyły wysokości % nosicieli w poszczególnym wieku. Najczęstsze występowanie tegoż obserwowano stale wśród dzieci najmłodszych. Jest bowiem dowiedzionem, iż im dziecko jest młodsze, tem szybciej staje się nosicielem *(Meyer, Wiltschke, Saleck).* W wyjątkowych warunkach, sprzyjających rozwojowi endemji, % nosicieli śród niemowląt wzrasta niepomiernie. Tak na przykład, *Mayzner, Sparrow* przytaczają cyfrę — 50,2%; niekiedy odnotowano nawet % wyższy — około 73% *(Boszerwin, Bieger, Trachtenberg).*

Głównem siedliskiem nosicielstwa nie jest śluzówka gardła, jak zazwyczaj sądzą; w pierwszym rzędzie jest niem — śluzówka nosa [7]).

Nosicielstwo laseczników jest niekiedy zjawiskiem bardzo uporczywem [8]).

Faktem niezaprzeczalnym jest, że nosicielstwo z reguły spotykamy u osobników ze zmianami nieżytowemi śluzówki nosa. Choroby więc zakaźne, przebiegające wśród objawów nieżytu w obrębie górnego odcinka dróg oddechowych (grypa, odra, koklusz) są czynnikiem niezwykle usposabiającym; poza tem śluzówka nosa u osobników, obarczonych zołzami, skazą wysiękową, u dzieci źle odżywianych, obarczonych kiłą, bądź też z objawami dyspepsji, stanowi również teren niezwykle podatny *(Kliewe, Hofmann, Kolmann, Wiltschke).* Nieżyt nosa i nosicielstwo, sprzęgając się wzajemnie, stwarzają warunki, wśród których łatwo już może dojść do rozwoju istotnego obrazu chorobowego. A zatem nosicielstwo prowadzi w dość znacznym odsetku do rozwoju schorzenia. Stąd też i objawy chorobowe u nosicieli spostrzega się o wiele częściej [9]).

6) A nawet i wyżej do 3—7 — również 12%.

7) Według *Mayznera* i *Sparrow* — w 96% przypadków, *Kliewe, Hofmann'a, Ławrynowicza* — 78%.

8) Do 42—53 dni, niekiedy i dłużej *(Mayzner, Sparrow).*

9) Według *Ławrynowicza* spostrzegano (wśród nosicieli) — w 56%; a zatem % był wśród nosicieli... 8-krotnie większy niż u nieobarczonych.

Godnym uwagi jest fakt, iż jedynem umiejscowieniem błonicy u niemowląt jest właśnie nos *(Filatow, Mensi);* ta sama błonica u dzieci małych przybiera już częstokroć postać krupu; a dopiero u dzieci w wieku przedszkolnym, bądź starszych, błonica spostrzeganą bywa najczęściej pod postacią anginy.

Nasuwa się mimowoli pytanie, dlaczego błonica atakuje tak często jamy nosa, zwłaszcza u dzieci w okresie wczesnego dzieciństwa? Odpowiedź na to pytanie jest prosta, jeśli uwzględnimy, że nosicielstwo łaseczników Löfflera na śluzówkach nosa (zwłaszcza u niemowląt), nie jest zgoła zjawiskiem przypadkowem. Czynnikiem dominującym po pierwsze jest to, iż niemowlę oddycha wyłącznie nosem; a zatem tą drogą zarazki najłatwiej mogą przeniknąć do dróg oddechowych. Prąd wdychanego powietrza, zatoczywszy elipsę (poprzez kręte kanały przewodów nosa) uderza pod kątem rozwartym o ścianę jamy nosowo-gardłowej. Fakt ten decyduje nietylko o zmianie kierunku prądu powietrza, lecz pociąga za sobą jego zwolnienie. To ostatnie sprzyja wybitnie oczyszczenui powietrza naskutek osiadania zawieszonych w niem cząsteczek pyłu organicznego i wszelkich bakteryj na śluzówkach muszel i przegrodzie nosa *(Kayzer, Bloch).* Po drugie, w jamie nosowo-gardłowej niemowląt podówczas niema tkanki limfatycznej, która w późniejszym okresie służy jako ulubione miejsce usadawiania się infekcyj. Po trzecie, nie można negować możliwości istnienia pewnego rodzaju tropizmu wśród szczepów Löfflera. Jeśli bowiem istnieją rozliczne szczepy dwoinek zapalenia płuc o swoistym terenie działania i powinowactwe do atakowania wyłącznie danego odcinka *(Stankiewicz, Glińska, Brokman);* jeśli istnieją obecnie próby wyeliminowania pewnych odrębności i właściwości oraz zjadliwości szczepów dyfterytycznych [10]), to mimowoli nasuwa się pytanie, czy swoisty, całkiem odrębny charakter przebiegu błonicy nosa nie jest uzależniony od pewnego tropizmu zarazka.

Niezwykle przekonywującym pod tym względem jest opis endemji obserwowanej przez *Fellera* [11]).

---

[10]) *Anderson, Haffald, Mc Leod, Thomson, Przesmycki, Seydel, Hirszfeld, Kłobukowska, Szenajch.*

[11]) U niemowlęcia 6-miesięcznego chorego na zrazikowate zapalenia płuc, udowodniono współistnienie błonicy nosa. Ofiarą zakażenia stały się wówczas nietylko liczne niemowlęta, dzieci małe, lecz również personel pielęgniarski. Zachorowały 2 siostry oddziałowe, lekarz ordynujący, lekarz naczelny, jego

Biorąc pod uwagę, jako czynnik poniekąd usposabiający większe lub mniejsze przekrwienie śluzówki nosa *(Mensi)*, należy się tylko dziwić, iż błonica nosa nie jest mimo wszystko tak częsta, jakby to sądzić należało ze względu na rozpowszechnienie zarazka. Muszą zatem istnieć jakieś czynniki hamujące jej rozwój w nosie. Najbardzie przekonywującym argumentem w tym względzie jest fakt oddawna obserwowany, iż nos nie jest wogóle podatnym terenem do zakażeń. Lermoyez twierdzi, iż owa miejscowa odporność śluzówek nosa jest wyrazem bakterjobójczych właściwości wydzieliny nosowej, że tak jest w istocie przekonywa nas codzienna obserwacja przypadków po zabiegach wewnątrz-nosowych *(Szmurło)*, jak i fakt, iż nie udaje się żadną miarą wywołać nosicielstwa u zwierząt doświadczalnych.

Te właściwości bakterjobójcze wydzieliny powodują, iż laseczník Löfflera, przeniesiony na śluzówkę nosa, jest wybitnie osłabiony a przeto, bądź nie wywołuje już choroby, bądź wywołuje zaledwie słabą reakcję miejscową. Z kolei, przechodząc do kliniki błonicy nosa u dzieci, należy zaznaczyć, że obraz kliniczny błonicy nosa bywa wielopostaciowy. Tak oto u noworodków, lub niemowląt, omawiane schorzenie przybiera odrębną postać, charakteryzującą się brakiem nalotów [12]), które wszakże stanowią zasadniczą cechę wszelkich innych postaci błonicy. Nawet w poszczególnych postaciach (odpowiadających mniej więcej wiekowi) dopuszczalne są duże różnice; obserwujemy — postacie zarówno toksyczne, jak i łagodne; postacie o cechach ostrych, burzliwych, — niekiedy znów o cechach przewlekłych. Podobne rozbieżności obserwujemy nietylko w obrazie klinicznym poszczególnych przypadków, lecz i w zmiennym charakterze poszczególnych epidemij. Z punktu widzenia biologicznego i klinicznego wspomniane cechy (bądź przejawy) błonicy nosa nie są jednakże zjawiskiem oderwanem; przeciwnie, są one ściśle uzależnione od wielu czynników. W pierwszym rzędzie musimy tu uwzględnić: wiek dziecka, jego konstytucję, zjadliwość i ilość flory bakteryjnej; decydujące jednak znaczenie posiada obecność ciał odpornościowych. Dopiero uwzględnienie całokształtu tych zagadnień pozwala nam odpo-

żona i teściowa. Co najważniejsze wszystkie wyszczególnione osoby przebyły ciężką, pierwotną błonicę nosa.

[12]) Jedynie *Stuks, Bersztein* twierdzą, iż (w 10% przypadków) spostrzegli dyskretne nalociki w obrębie tylnych nozdrzy.

wiedzieć na pytanie, dlaczego błonica nosa w pewnych warunkach wywołuje wyraźne objawy zatrucia, w innych zaś przebiega wśród objawów wyjątkowo nikłych. Teoretycznie uzasadnia się to tem, iż mamy tu do czynienia z 2 czynnikami, a mianowicie z podłożem i zarazkiem, sprzężonymi wzajemnie w walce o prawa swego bytu; wydzielana toksyna nie pozostaje jednak obojętna ani dla błony śluzowej nosa, ani dla ustroju. Stąd też stan toxicosis zasadniczo rozwinąć się może jedynie w wypadku braku, bądź niewystarczalności nabytej odporności. Nic więc dziwnego, iż stan powyższy spostrzegamy prawie że wyłącznie u niemowląt, które z natury rzeczy wówczas odporności tej nie posiadają, lub wyrobić jej niezdołały. Z drugiej strony wydaje się paradoksalnym fakt, iż właśnie wśród noworodków, bądź u dzieci przy piersi obserwujemy niekiedy błonicę o przebiegu nadzwyczaj łagodnym. Chodzi tu bowiem o pewien odsetek przypadków, które posiadają podówczas we krwi dostateczną ilość przeciwciał, uzyskanych od matki w okresie życia płodowego. Ta odziedziczona odporność w stosunku do błonicy jest jednak rzeczą przejściową, szybko bowiem zanika *(Groer, Kassowitz, Rencki, Redlich, Dzierzgowski)*, gdyż z drugiej strony odporność aktywna jeszcze nie powstała *(Skrockij)*.

A zatem u noworodków, lub niemowląt, w pierwszych miesiącach życia spotykamy zasadniczo błonicę nosa w 2 postaciach: w postaci kataralnej (wybitnie łagodnej) i toksycznej. W pierwszej postaci błonica nie różni się prawie od zwykłego nosicielstwa. Klinicznie stwierdzamy w tych przypadkach jedynie zwykły, niekiedy jednostronny nieżyt nosa; wydzielina — o charakterze surowiczym, rzadko kiedy bywa z nieznaczną domieszką krwi. Samopoczucie dziecka bywa mało zmienione; sen i odżywienie nie naruszone. Wzernikowanie nie ujawnia nic więcej, poza zwykłem przekrwieniem śluzówki, a jednak w posiewie i preparatach bezpośrednich góruje nadewszystko lasecznik Löfflera.

W innej grupie noworodków, pozbawionych, jak widać, owej dziedzicznej odporności, ta sama błonica przyjmuje charakter wybitnie toksyczny. Od pierwszych chwil schorzenia dominują w obrazie klinicznym senność, apatja, brak łaknienia, zupełna niechęć do ssania; często, aczkolwiek nie zawsze, zjawiają się wymioty i wodniste stolce. Prostem następstwem tego stanu bywa odwodnienie, osłabienie serca, wyniszczenie — przy braku wszakże wyraźnych objawów dyspeptycznych *(Filatow, Morozow, Ri-*

badeau, Dumas, Marfon, Chevaley, Chabrun, Lainè. Zespół ten przypomina zatrucie pokarmowe na tle zaburzeń w odżywianiu (Etat choleriforme). W całym tym obrazie brak jest zupełny objawów chorobowych ze strony nosa; zrzadka tylko spostrzegany bywa lekki nieżyt, niekiedy sapka. Badanie wydzielin wykazuje stale obecność laseczników Löfflera; we krwi — zupełny brak antytoksyny. W piśmiennictwie polskiem klasyczne opisy tej kategorji chorych przytoczone są przez *Mandelsową, Biehlerową, Sparrow* i in.

Wiemy jednak dobrze, iż samo zetknięcie się młodego organizmu z zarazkiem jest bodźcem w zapoczątkowaniu wytwarzania się odporności naturalnej [13]).

Młody organizm zwolna (w zależności od stopnia zakażenia środowiska) zaczyna się przestrajać biologicznie. Stąd też jest rzeczą zrozumiałą, że w tym okresie większość dzieci wykazuje wrażliwość na jad błoniczy. *(Schick +)* [14]). Pod wpływem omawianych bodźców organizm produkuje przeciwciała. Jeśli jednak ilość takowych jest niska, co idzie równolegle z niskiem mianem antytoksycznem (poniżej 1/30 J. O.) osobnik taki łatwo przy pierwszem zetknięciu się z zarazkiem zapaść może na błonicę, która zaczyna przybierać formy bardziej konkretne. Różnią się one stopniem intensywności objawów miejscowych i przebiegiem.

Tak więc u dzieci małych błonicę nosa spotykamy w 2 postaciach: w postaci łagodnej, o cechach podostrych, oraz w postaci ostrej, burzliwej. W pierwszym przypadku na czoło objawów miejscowych wysuwają się objawy nieżytu, często jednostronnego, więcej lub mniej zaznaczonego; z tego względu nos często bywa założony, mniej drożny; dziecko oddycha ustami, marudzi, cierpi na bezsenność. Omawiana postać przybiera cechy schorzenia o przebiegu łagodnym, nie burzliwym, lecz zato przewlekłym. Z czasem wyciek z nosa staje się bardziej obfity, przybiera szybko charakter ropny. Wydzielina jest bardzo drażniąca, powoduje ona macerację skóry i obrzęk nozdrzy; wskutek tego powstają liczne nadpęknięcia, nadżarcia, zastrupienia, powodujące zna-

---

[13]) Powstaje ono pod wpływem bodźców swoistych *(Zingher, Zoeller, Loiseau, Wiltschke)*, bądź nieswoistych *(Groer, Kassowitz, Brokman, Barański, Hirszfeldowie)*.

[14]) Według *Lawrynowicza* % dzieci wrażliwych stanowi u nas 51,4%, u *Zdrodowskiego, Chałapinej* — 60%, u *Leone, Langeron, Zinghera* — 83%.

czne zwężenie przewodów. Stan ten wzbudza zawsze podejrzenie swoistości cierpienia i wymaga prócz badania rynologicznego, badań flory bakteryjnej. Wziernikowanie nosa wykazuje w tych przypadkach obecność nalotów na przegrodzie nosa, na muszlach dolnych, bądź w obrębie tylnych nozdrzy. Naloty z trudem się oddzielają, dość znacznie krwawiąc przy zdjęciu. Po usunięciu takowych widzieć można śluzówkę nosa obrzmiałą, przekrwioną, krwawiącą; w miejscach zaś usuniętych nalotów widnieje biaława, jakby „zwarzona" i pozbawiona górnych warstw nabłonka — owrzodzona śluzówka. Krwawienia samoistne z przegrody (locus Kiesselbachi) zdarzają się dość często.

Niekiedy obserwujemy tu wznowy, bądź ponowne nasilenia objawów miejscowych. Powstają one częstokroć już po wygaśnięciu jakoby sprawy chorobowej w nosie (formes à rechutes).

W przeciwieństwie do tej postaci, którą spotykamy — najczęściej, spostrzegana bywa i druga — postać ostra, o cechach burzliwych. W przypadkach tego rodzaju — po krótkim okresie niedomagania (które przejawia się kapryszeniem dziecka, niepokojem) — odrazu występuje wysoka gorączka, ból głowy, rozbicie, wybitne założenie nosa; mowa przybiera odcień nosowy. Wydzielina jest krwawo-ropna. Śluzówka muszel i przegrody pokryta bywa bujnymi, brudno żółtawymi, z trudem oddzielającymi się nalotami. Gardziel poza stanem lekkiego przekrwienia innych zmian może nie wykazywać, często jednak naloty sięgają tylnych nozdrzy. Pozatem postać ta ma tendencje do szerzenia się, ewentualnie opuszczania się niżej. Klasyczne opisy odnośnych historji chorób przytaczają: *Szmurło, Hennoch, Korybut Daszkiewicz.*

Wreszcie u dzieci szkolnych, bądź u dorosłych, spostrzegamy postać wybitnie łagodną, mało zaznaczającą się, rzecby można, utajoną. Niema tu bowiem żadnych widomych, burzliwych objawów ze strony nosa. Jedyną dolegliwością być może niekiedy uczucie założenia nosa; objaw ten, nawiasem mówiąc, spowodowany jest zazwyczaj istnieniem suchego nieżytu. Drogą wziernikowania nosa stwierdzamy zazwyczaj objawy o cechach przewlekłych. Śluzówka bywa nieco rozpulchniona, jakby nalana. Niekiedy z pod muszli środkowej ukazuje się kropelka ropy, która szybko wysycha. Śluzówka na przegrodzie nosa bywa blada, sucha wykazuje rozległe płatowe zmętnienie nabłonka, na tle którego tu i owdzie widnieją oddzielne maleńkie wysepki, jakby zaschniętego śluzu. Ścieranie ich wacikiem nie prowadzi do celu,

gdyż zdjąć je niełatwo; przy silniejszem ścieraniu powierzchnia owrzodzenia krwawi. Miejsca te są wysoce podejrzane w kierunku błonicy nosa. Pierwotną błonicę nosa obserwowałem na terenie Warsz. Szpit. dla Dzieci (w roku 1935), jedynie w 6 przypadkach. Dotyczyły one wyłącznie chorych ambulatoryjnych. Statystycznie stanowiło to 1,3% ogółu chorych, zgłaszających się do ambulatorjum pierwszorazowo; odsetek ten jest bardzo niski; niższy bowiem od danych, przytaczanych przez innych *(Szmurło)*.

Zupełnie inaczej przedstawia się sprawa błonicy, umiejscowionej w nosie, jako zjawisko współrzędne w przebiegu innych schorzeń: obserwowano ją w 4 przypadkach u chorych wewnętrznych, w 2 wypadkach chirurgicznych, 19 — w przebiegu szkarlatyny. Błonica nosa spotykaną bywa we wszystkich okresach życia. Wiek młodociany, a zwłaszcza okres wczesnego dzieciństwa posiada, jak widać, specjalną predyspozycję, dzięki czemu ta sama jednostka chorobowa przybiera obrazy tak różne pod względem toksyczności i przebiegu. Przyczynowy stosunek tego zjawiska był tematem licznych dociekań i badań. Zdaniem *Herdera* nie udało się pozytywnie ustalić związku między klinicznym obrazem błonicy nosa a mianem antytoksyny we krwi. Natomiast z badań nad błonicą w związku z grupami krwi wiadomo tylko, iż dzieci dziedziczą (wraz z grupami krwi) cechy wrażliwości swoich rodziców *(Hirszfeldowa, Brokman, Nowak)*. Niema natomiast związku między grupami krwi a zachorowalnością. Również ustalenie typu biologicznego maczugowca błonicy nie przesądza o przebiegu klinicznym *(Kłobukowska, Szenejak)*. Zdaniem *Lejmbachówny* należy przypuszczać, iż na rodzaj i przebieg kliniczny błonicy wpływa ustosunkowanie się pewnych cech serologicznych z antropologicznemi, bądź konstytucjonalnemi.

Mówiąc o powikłaniach, zgóry można się zastrzec, iż takowe spotykane są w przebiegu błonicy nosa o wiele rzadziej, niż w innych jej postaciach chorobowych. Powikłania dotyczą najczęściej uszu, w mniejszym stopniu jam bocznych nosa *(Kretschmann, Anthon)*, skóry *(Marfan, Biberstein, Lande, Stuks)*, dolnego odcinka dróg oddechowych *(Schlichter)*, oraz spojówek oka *(Marfan, Stuks, Spyropoulos)*, oraz układów nerwowego i krążenia. Powikłania uszne w postaci zapaleń uszu środkowych uzasadnione są warunkami topograficznemi terenu. Spostrzegamy je w 2-ch postaciach: 1. w postaci nieżytowej, nieswoistej (powstałej na tle odczynu) obserwowanej jedynie u niemowląt *(Denker)*, 2. w po-

staci ropnej, naskutek bezpośredniego zakażenia ucha środkowego prątkiem błonicznym. Wspomniane zapalenia, rozwijające się w związku z istniejącą błonicą nosa (zwłaszcza w przebiegu odry), bądź płonicy), odznaczają się niezwykłą złośliwością przebiegu. *(Reicher, Urbantschitsch).* Martwica tkanek i kości szerzy się w takich przypadkach w sposób zatrważający, pociągając za sobą szęstokroć całkowitą głuchotę *(Szmurło, Koenigstein).* Następną grupę stanowią powikłania ze strony układu nerwowego. Wiemy, iż częstość porażeń pobłonicznych jest proporcjonalna do ciężkości obrazu chorobowego. Porażenia występują zazwyczaj w przebiegu błonicy toksycznej; natomiast w postaciach takich jak krupy, porażeń prawie nie spotykamy *(J. Bogdanowicz).* Omawiane objawy porażenne są wynikiem działania jadu błonicznego na układ nerwowy. Nawet w przypadkach błonicy nosa o cechach toksycznych (znamiennej dla okresu niemowlęctwa) porażenia są niezwykłą rzadkością *(Ribadeau Dumas);* w przypadkach zaś infekcji mieszanej (strepto diphterie) porażenia są częstsze, lecz mogą być one brane na karb zatrucia ogólnego, niekoniecznie swoistego.

Pomimo jednak tych zastrzeżeń znajdujemy opisy poszczególnych obserwacyj porażeń, zarówno w obrębie nerwów obwodowych *(Jurgulescu, Hamburgier)* jak i układu parasympatycznego — w postaci porażenia okrężnicy *(Ruder).*

Wreszcie wchodzi w rachubę jako teren powikłań układ krwionośny. Jak wiemy, jad błoniczy, może w pierwszym rzędzie zadziałać na sam mięsień sercowy, bądź też na układ nerwowy sersa; jest to wyrazem jego toksyczności; skutki tegoż w błonicy przejawiają się w pierwszym rzędzie w toksycznem uszkodzeniu śródbłonka naczyń i wynikającem stąd wynaczynieniu. O ile krwawienia w przebiegu błonicy nosa klinicznie należą do objawów prawie stałych i niezbyt proźnych, o tyle też same krwawienia, w dużych rozmiarach, bądź też połączone z krwawieniem w innych narządach, ewentualnie związane z objawami skazy krwotocznej — są zjawiskiem znamiennem i groźnem [15]). Z pracy *Kiss'a*, poświęconej temu zagadnieniu wynika, że najpoważniejsi badacze uważają zejście śmiertelne w tych wypadkach za regułę *(Marfan, Schick, Beverley, Hanuahs, Bokay, Goodals—Basons,*

---

[15]) W stanach tych należy uwzględniać nie tyle postać chorobową, bądź jej złośliwość, ile wiek chorego *(Hennoch).* Krwawienia zdarzają się najczęściej u małych dzieci.

Friedemann, Szirmai), a tylko nieliczni badacze mogą się poszczycić poszczególnemi przypadkami wyzdrowień *(Wiszniewski. Hinds Hovel, Labrares, Bretonneau, Reiche Reye).*

Tu wspomnieć należy o błonicy nosa, występującej jako powikłania współrzędne w przebiegu szkarlatyny. Jest faktem ogólnie znanym, iż angina w tych przypadkach często nosi charakter błoniczy. Odosobnione jednak (ściśle ograniczające się do nosa) objawy błonicy naogół uważane są za zjawisko dość rzadkie *(Szmurło).* Na zasadzie obserwacyj własnych śmiem wyprowadzić wnioski nieco odmienne. Wspomniane skojarzenie błonicy nosa obserwowałem w 19 przypadkach, co stanowi 4,6% ogółu chorych oddziału szkarlatyny przy Warsz. Szpit. dla Dzieci, leczonych w roku 1933. Naogół strona kliniczna omawianej postaci błonicy nosa nie nastręczała potrzeby wydzielania jej w oddzielną postać chorobową. Powikłanie to było rozpoznawane i leczone w zwykłym trybie postępowania za wyjątkiem tych przypadków. które nosiły od samego początku piętno złośliwej ogólnej posocznicy. Groźne memento dawnych autorów *(Sevestre, Martin, Roux, Yersen)* pod nazwą Strepto diphterie w niczem nie utraciło swej złowieszczej renomy. Wszystkie przypadki omawianej kategorji kończyły się śmiertelnie.

Rozpoznanie błonicy nosa jest łatwe w przypadkach o przebiegu jawnym, rzecby można klasycznym; nieżyt o charakterze ropnym, obecność błon w nosie oraz krwawienia, skierowują odrazu uwagę lekarza w odnośnym kierunku. Zupełnie inaczej rzecz ta przedstawia się u niemowląt; rozpoznanie tu jest trudne. Objawy miejscowe sprowadzają się prawie do zera, górują natomiast jedynie objawy zatrucia; również u dzieci starszych, szkolnych, bądź u dorosłych błonica nosa zazwyczaj bywa zamaskowana i wykrywa się ją najczęściej przypadkowo.

Pomijając jednak wspomniane wyżej zasadnicze różnice w obrazie klinicznym, godnemi uwagi są trudności w rozpoznaniu różniczkowem między nieżytem błoniczym (nosa) u dzieci małych, a nieżytem skrofulicznym, bądź nieżytem u dzieci, obarczonych kiłą (Schik). Wszystkie tu bowiem wyszczególniane cechy [16]) nie są na tyle charakterystyczne, by móc na nich oprzeć swe rozpo-

[16]) Specyficzny charakter wydzielin, ryjowate obrzmienia wargi — u dzieci skrofulicznych; charakter nadżerek, plaques mouqueses, krwawienia — u dzieci, obciążonych kiłą.

znanie różniczkowe; decydującym pozostanie nadal wynik badania bakterjologicznego. W klasycznym zespole objawów błonicy nosa podstawowemi są: obecność błon i skłonność do krwawień. Niestety i w tym względzie mogą się nieraz nasuwać pewne zastrzeżenia. Są bowiem postacie schorzeń nosa, cechujące się również wytwarzaniem błon wrzekomych. Tu wspomnieć wypada o rhinitis fibrinosa. Jest to cierpienie samoistne, sui generis — nie mające związku z błonicą właściwą, od której różni się zarówno przebiegiem klinicznym, jako też i odmiennym zarazkiem — streptococcus, staphylococcus *(Hartmann, Scheck, Jurasz, Seifert, Fraenkel)*. Podobne błony wrzekome spostrzegamy również w ciężkich stanach posocznicy (bardzo często szkarlatynowej) [17]), w nieżycie, powstałym w następstwie zalegania ciał obcych w nosie, bądź po wszelkich zabiegach kaustycznych. Nie bez racji więc *Opitz* ostrzega, iż sam fakt stwierdzenia obecności błon nie jest jeszcze patognomiczny dla błonicy. Badanie błon, czy wydzielin, wymaga potwierdzenia obecności prątków Löffler'a; przyczem należy być ostrożnym przed wyciąganiem wniosków ujemnych, opartych wyłącznie na wynikach bezpośredniego badania materjału; jest to niewystarczające. Miarodajnemi są tylko wyniki badania posiewu przy zachowaniu wszelkich zasad postępowania laboratoryjnego.

Drugim nader ważnym pomocniczym objawem rozpoznawczym są krwawienia, zdarzające się w przebiegu błonicy nosa. Jest rzeczą drugorzędną ocena poglądów, co do istoty przyczyn powstania omawianego zjawiska [18]). Przyczyny krwawień dopatrywać się można w toksycznem uszkodzeniu ścian naczyń. Wprawdzie krwawienia z nosa spotykamy nietylko w błonicy; widujemy je w przebiegu szkorbutu, zimnicy, posocznicy, skrofulozie i innych schorzeniach; natomiast brak ich nieraz w przebiegu samej błonicy nosa. W 97% wspomniane krwawienia z nosa są umiarkowane i bez większego znaczenia. Obfite natomiast krwawienia zwłaszcza w ostrem stadjum, są złym prognostycznym objawem.

W dziedzinie lecznictwa błonicy nosa uwydatniają się zasadniczo duże rozbieżności poglądów co do bezwzględnej koniecz-

[17]) W. *Gumiński*. Przypadek ciężkiej posocznicy u dziecka.

[18]) Pozostaje bez różnicy czy gra tu rolę: zmniejszenie krzepliwości krwi *(Monti)*, zmniejszenie liczby płytek *(Duke)*, czy wpływ wyzwalania się toksycznych lipoidów *(Schwartz)*.

ności stosowania surowicy. Gdy jedni stoją na stanowisku, iż leczenie a priori należy zaczynać od zastrzyków surowicy, inni znów są pod tym względem bardziej wstrzemięźliwi; powołują się oni i nie bez słuszności na dane z obserwacji; w wielu bowiem przypadkach, zwłaszcza o charakterze przewlekłym, stosowanie surowicy, zarówno miejscowe jak i domięśniowe, stanowczo zawodzi. Nic więc dziwnego, iż *Opitz* występuje stanowczo przeciw stosowaniu surowicy; twierdzi on, iż w 85% lekkich i średnich postaci błonicy nosa można się obejść zupełnie bez surowicy. Naogół jednak przeważa zdanie, iż stosowanie surowicy jest niezbędne w leczeniu błonicy nosa u noworadków i niemowląt; niezbędne jest również stosowanie takowej w leczeniu przypadków o ostrym, burzliwym przebiegu. W pozostałych postaciach chorobowych wskazania są względne i uzależnione być mogą od stopnia wrażliwości ustroju na błonicę, ewentualnie od złośliwości szczepu. Naturalnie wprowadzenie swoistych przeciwciał mobilizuje do pewnego stopnia obronne siły organizmu do walki z zarazkiem i znacznie przyspiesza wyleczenie. Jest ono zatem niezbędna tam, gdzie ustrój omawianych przeciwciał posiada za mało, lub produkuje je zbyt powolnie. Nie należy jednak niedoceniać, bądź paraliżować wytwórczych właściwości samoobrony organizmu; nie należy również przesycać go surowicą, gdyż w tych wypadkach nawet duże dawki nie dają lepszych wyników. Najdonioślejsze znaczenie dla wyrobienia sobie wytycznych postępowania posiada wczesne zorjentowanie się co do charakteru i stopnia złośliwości danego szczepu błonicy. Tu mogą być pomocne z jednej strony metody biologiczne [19]) (*Eagleton* i inni), z drugiej — nie należy jednak niedoceniać pewnych znamion somatycznych, dyskretnie znaczących się w obrazie klinicznym [20]). Błonica nosa rzadko kiedy przybiera postać toksyczną. Wyjątek stanowi pod tym

[19]) Stopień reakcji u świnek po zastrzyku śródskórnym zawiesin szczepu określonej toksyczności, jak również szczepu badanego... jest miarą złośliwości.

[20]) Miarą toksyczności jest zespół objawów: bladość twarzy, cierpiący wyraz, apatja, galopujące tętno, sine wargi, chłodne kończyny, powiększone i tkliwe gruczoły u kąta żuchwy, przekrwione gardło, specyficzny odór z ust (*Hamburgier*).

Heybner, Skrockij, Czeremyszkina badali w tych przypadkach krew: ani razu nie wykryto paciorkowca; stąd też wnioskują, iż nie należy szukać wyjaśnienia potogenezy toksycznych postaci błonicy — w mieszanem zakażeniu.

względem okres niemowlęctwa. Zazwyczaj przybiera postać łagodną, lecz przewlekłą. Dopiero przy dłuższem trwaniu cierpienia może ono albo ulec samoistnemu wyleczeniu, albo też przejść w postać toksyczną *(Hamburgier)*.

Stosowanie surowicy w sensie metody zapobiegawczej, bądź uodporniającej, ma małą wartość i obecnie prawie jest zarzucone, natomiast w leczeniu przypadków o cechach toksycznych jest ono metodą wprost niezastąpioną. Zgodnie z przyjętemi zasadami lepiej wstrzykiwać po raz pierwszy większą dozę, niż często powtarzać dawki mniejsze. Błędnem jest jednak mniemanie, iż surowica musi działać natychmiastowo i że naloty winny zniknąć w ciągu pierwszej doby. Podobnego efektu nigdy nie widzimy w przypadkach błonicy nosa. Nieraz w pierwszych godzinach naloty jakby się zwiększają; zwykle naloty w nosie dość długo się utrzymują.

Poza terapją swoistą niemniej ważną rolę w leczeniu błonicy nosa odgrywa leczenie miejscowe. Metod i środków proponowanych w tym względzie jest mnóstwo; już sama jednak ich ilość świadczy wymownie, iż opanowanie omawianego cierpienia nie jest łatwem, bądź że osiągane wyniki wcale nie były zadawalające. Fakt ten staje się zrozumiałym, jeśli uświadomimy sobie, że pojęcia wyleczenia z błonicy nie można identyfikować z likwidacją miejscowych objawów; o wiele trudniejszą, a nieraz bardzo uporczywą jest walka z nosicielstwem, które, jak wiadomo, nieraz długo przeciwstawia się wszelkim próbom lecznictwa. Wysiłki klinicystów w tym względzie szły w trzech zasadniczych kierunkach. Z jednej strony próbowano sero-wakcyno-terapji; z drugiej — aplikowano mnóstwo środków — głównie odkażających; wreszcie szeroko stosowano leczenie fizykalne. Okazało się jednak, że metody biologiczne bądź terapja specyficzna nie mają większego wpływu na opanowanie zarazka. Surowica swoista, stosowana miejscowo (niezależnie od formy podania) — zawiodła *(Revaut, Maguè, Mastin)*. To samo, rzec można, o stosowaniu szczepionek. Istnieją wprawdzie próby uodpornienia miejscowego, drogą stosowania anatoksyny. Osiągane tą drogą wzmożenia odporności nie posiadało jednak zdecydowanej wyższości *(Mayzner, Sparrow)*. Inni stosowali w tymże celu przesącz kultur *(Artin)* — również jednak bez większego efektu. Wreszcie powzięto śmiałą myśl wykorzystania antagonistycznych właściwości po-

szczególnych zarazków. Przeszczepiając kultury [21]) o silnej tendencji rozrodczej, starano się tym sposobem wpłynąć na zmianę podłoża, a tem samem zabić zarazek błonicy. Ogół badaczy do metody tej odnosi się jednak dość powściągliwie, wysuwając słuszną uwagę, czy wskazanem jest przeszczepianie nowej dość silnej infekcji ludziom mało cierpiącym, bądź klinicznie zdrowym. Środki framaceutyczne, tu stosowane, mogą być podzielone na poszczególne grupy, zgodnie z podstawowym ich charakterem i działaniem. Wyszczególnić zatem tu należy: preparaty barwnikowe, związki soli ciężkich metali, związki arsenu, pochodne akrydyny i gonocryny i t. p. Jedne ze środków odkażających aplikowano w postaci płynnej [22]), niekiedy zaś w postaci lotnej [23]), bądź gazowej [24]). Wreszcie oddzielną domenę stanowi tu leczenie fizykalne. Widzimy więc dodatnie wyniki leczenia ciepłem powietrzem *(Rendy, Dujarcie, Lesne)*, koncentrowanem światłem *(Jansen)*, promieniami pozafiołkowemi *(Herve, Fournier, Lesne, Artin)*, promieniami lampy kwarcowej *(Friedberg)*, bądź naświetlaniami rentgenem. *(Rieder, Holzknect, Klövekorn, Holthusen, Wahl)*. Udowodniono, że radjoaktywne substancje są w stanie spowodować wzmożenie nieswoistej odporności, jak również zadziałać na zarazki bytujące w tkankach. Jest faktem ustalonym, że zarazki chorobowe daleko dłużej wegetują na śluzówkach osobników słabych, bądź rekonwalescentów, niż u osobników zdrowych; konstytucja zatem i stan ogólny grają tu dominującą rolę; leczenie miejscowe winno być zatem uzupełnione przez leczenie ogólne. Nosiciel powinien mieć odżywianie intensywne, bogate w witaminy i sole, prowadzić życie regularne. Nosiciele, zdaniem *Schick'a*, nawet będąc z konieczności odosobniani, nie powinni być skupiani, bądź zamykani. Przeciwnie, należy dążyć do wykorzystania wszelkich warunków najlepszej przewietrzalności pomieszczeń, stałego przebywania chorych na powietrzu i stałej izolacji. Jest to przyjęte już we Francji, gdzie są oni wysyłani na kolonje do miejscowości suchych, piasczystych i położonych zdala od rzeki.

[21]) Dwoinki Friedlendler'a *(Lesbie)*, bądź gronkowca złocistego *(Schitz)*.

[22]) Rozczyny jodowe, wody utlenionej, rozczyny Phenolu, kalichlorici, salicylu, boraksu, n. perborati i t. p.; niekiedy zalecano wprost obfite przemywanie rozczynem hypertonicznym soli *(Artin)*.

[23]) Związki bismuti carb. *(Listonne, Devese, Bardenare)*.

[24]) Pochodne formaldehydu *(Miller)*, chloraminu *(Gordon)*, siarczanu cynku, chloru gazowanego *(Turk)*.

Do racjonalnej walki z zakażeniem błoniczem bez względu na jego umiejscowienie niezbędnem jest ustalenie stopnia wrażliwości na jad błoniczy, a tem samem określenie odporności indywidualnej danego osobnika. Do tego celu posługujemy się odczynem Schick'a. Po dziś dzień jest on punktem oparcia w całej naszej akcji profilaktycznej. Oddawna stwierdzono, iż odczyn ten jednak u niemowląt jest zupełnie niemiarodajny; stale bowiem występuje u nich ujemnie [25]). Natomiast u dzieci małych wynik dodatni odczynu (a zatem uczulenie) idzie już równolegle z niskiem mianem antytoksycznem. Jest przeto rzeczą zrozumiałą dlaczego większość z nich wykazuje uczulenie właściwe [26]); procent dzieci wrażliwych według jednych wynosi około 50,7%. Odsetek niższy — jako wyraz odporności (jeśli się i nadarza) jest uzależniony od wpływów środowiska; pośrednio jest to wynikiem zetknięcia się z zarazkiem, ewentualnie przebycia ukrytych zakażeń. Potwierdzili to liczni badacze [27]). Inni zaś poszli dalej i udowodnili, że odporność błonicza (jako zjawisko naturalne, bądź cecha dziedziczna) występuje w postaci produkcji wolnych przeciwciał pod wpływem nietylko bodźców swoistych, lecz i nieswoistych [28]). Obecnie przyjęty jest pogląd, że odporność w stosunku do błonicy uzależnioną jest w równej mierze od miana antytoksyny surowicy, jak i od stanu śluzówek *(Simchen, Wiltschke).*

U niemowląt poniżej 6—9 miesięcy uodpornienie jest trudnem ze względu na to, iż dzieci te naogół są złymi producentami antytoksyny. Najskuteczniej występuje uodpornienie z końcem pierwszego roku życia. Dzieci do lat 5 (jako osobniki w przeważającej większości wrażliwe) winny być uodporniane. Z dzieci starszych tylko te, które wykazują odczyn *Schik'a* dodatni.

Ogólnie przyjęta metoda uodpornienia czynnego zapomocą anatoksyny jest skuteczną bronią przeciw błonicy, okazuje się jednak bezowocną w zapobieganiu szerzenia się nosicielstwa, bądź jego zwalczaniu. *(Mayzner, Sparrow).* Starano się zwalczać nosicielstwo, doprowadzając do stężenia we krwi anatoksynę. Osiągane tą drogą pewne wzmożenie odporności nie posiadało jednak zdecydowanej wyższości.

---

[25]) Dotychczas nie ustalono, czy wpływa na to niskie miano antytoksyny (poniżej $^{1}/_{30}$ J. 0), czy też słaba zdolność odczynowa skóry niemowlęcia.

[26]) Stąd tak częsta zapadalność na błonicę.

[27]) *Zoeller, Lereboullet, Joanan, Lingsheim, Dudley, Doull* i inni.

[28]) *Groer, Kassowitz, Brokman, Barański, Hirszfeldowie.*

W przypadkach nosicielstwa niema przeciwskazań do uodpornienia anatoksyną.

Szczepienia te są absolutnie nieszkodliwe i dają znaczny % trwałego uodpornienia.

Résumé.

J. Gumiński. La diphtérie nasale.

L'auteur fait remarque que l'enfance précoce est l'époque où l'on rencontre le plus souvent la diphtérie nasale. Il passe en revue l'influence de divers agents sur l'éclosion de cette affection, parmi lesquels le plus important est la première rencontre de l'organisme infantile avec le virus. Les voies les plus importantes de propagation de l'infection sont: l'infection salivaire guttala, le contact et enfin l'infection au cours de l'acte d'accouchement même. Dans la propagation de l'infection les porteurs de bactéries diphtériques jouent un rôle énorme. Il résulte des statistiques relatives à Varsovie que parmi les enfants les plus jeunes (moins de 1 an) 29,8% étaient porteurs, parmi les enfants de 1 à 3 ans 12,6%. La proportion moyenne, évaluée dans la maison d'éducation abbé Baudouin en 1932, est de 20,5%. Le siège porteur le plus important, et en même temps le seul à l'époque de l'âge le plus tendre est en premier lieu la muqueuse nasale. Ce fait s'explique par ce que: 1. le nouveau-né ne respire que par le nez; 2. dans la cavité naso-pharyngienne il n'y a alors pas de tissu lymphatique qui sert plus tard de siège préféré à l'infection; 3. il y a un certain tropisme parmi les germes de Loeffler.

Le tableau clinique de la diphtérie nasale est très varié. Il peut prendre une forme toxique, ou bénigne, aigue ou chronique. Du point de vue biologique et clinique cette variété de formes dépend de l'âge de l'enfant, de sa constitution, de la virulence et de le quantité de la flore bactérienne. Pourtant la présence de corps immunisantes a une importance de premier ordre.

Chez les nouveau-nés ou les enfants ayant quelques mois la diphtérie nasale se présente sous 2 formes: 1. une forme catarrhale, nettement bénigne, 2. une forme toxique. Sous la première forme la diphtérie ne diffère pas de l'état où l'enfant est porteur de l'infection. Au point de vue clinique il ya à noter en premier lieu un coryza, l'état général de l'enfant est bon. Dans la sécrétion nasale on trouve des bacilles de Loeffler. Dans la forme toxique les symptômes généraux dominent, tels que l'absence de faim, som-

nolence, apathie, aversion pour le tétement, vommissements et selles aqueuses. De la part du nez il y a absence presque totale de symptômes morbides. L'examen de la sécrétion révèle la présence de bacilles de Loeffler, dans le sang absence totale d'antitoxines.

Chez les petits enfants la diphtérie nasale se présente sous 2 formes: 1. une forme bénigne, 2. une forme aigue. Dans la première, ayant un caractère subaigu, le coryza, souvent unilatéral, se place au premier plan.. Le nez s'obstrue, l'enfant respire par la bouche, pleurniche, souffre d'insomnie. Bientôt l'écoulement devient plus abondant, provoquant la macération de la peau et la tuméfaction des narines, et par suite il y a formation de nombreuses exulcérations et de croûtes qui rétrécissent considérablement les canaux du nez. A la rhinoscopie on découvre la présence de fausses membranes sur la cloison nasale, les conques inférieures et dans la région des narines postérieures. Ces fausses membranes se séparent difficilement et saignent à l'ablation. La muquese nasale après l'ablation des fausses membranes a un aspect „détérioré", elle est dépourvue des couches supérieures de l'épithélium. Les saignements spontanés ont lieu assez souvent. Cette forme est la plus fréquente. Dans la seconde forme, aiguë, les symptômes généraux sont les plus importants: fièvre élevée, maux de tête, faiblesse, obstruction considérable du nez. A la rhinoscopie on observe une sécrétion purulente sanguine, de fausses membranes de couleur jaune sale sur la cloison et les muqueuses, s'étendant parfois jusqu'aux narines postérieures. Cette forme a une tendance à se propager et à se déplacer vers le bas.

Chez les écoliers et les adultes la diphtérie nasale se présente sous une forme très bénigne latente. Le seul symptôme peut être parfois une obstruction du nez. A la rhinoscopie on observe: muqueuse nasale ameublie, sous la conque moyenne on aperçoit des gouttelettes de pus se désséchant rapidement. La muqueuse de la cloison nasale pâle, sèche, trouble, et à sa surface on voit comme des îlots séparés ayant l'aspect de mucus désséché, difficiles à enlever. Ces emplacements sont très sys —dans le diagnostic de la diphtérie nasale.

La diphtérie nasale donne des complications beaucoup plus rares que les autres formes morbides de cette affection. Le plus souvent on observe des complications atteignant les oreilles, moins

souvent les fosses nasales, le nez, le segment inférieur des voies respiratoires, les conjonctives, le système vasculaire et nerveux.

Le diagnostic différientiel entre le coryza diphtérie et la catarrhe scrofulique et syphilitique présente parfois de grandes difficultés. Il faut se rappeler le syndrome classique de symptôme de la riphtérie nasale: présence de membranes et tendance aux saignements. Dans le traitement de la diphtérie nasale il faut noter la divergence considérable entre les opinions quant à l'application absolue du serum. Pourtant en général on est d'accord que l'application de sérum est indispensable dans le traitement des nouveau-nés, des enfants petits et dans les cas à evolution aiguë et accidentée. L'application de sérum préventive ou immunisante a une valeur médiocre. Outre la thérapie spécifique dans la traitement de la diphtérie nasale un rôle important doit être attribué au traitement local. Pourtant les méthodes biologiques et la thérapie spécifique n'ont pas grande influence dans la lutte contre le virus. Il faut insister surtout sur le traitement général: nutrition intensive, riche en vitamines, en sels, une vie régulière, et aussi une aération soigneuse des pièces, beaucoup de séjour à l'air et isolation constante. L'immunisation active à l'aide de l'anatoxine s'est révélée comme moyen très efficace contre la diphtérie. Pourtant elle est vaine s'il s'agit de la lutte contre les porteurs de germes microbiens.

Z Kliniki Oto-laryngologicznej U. P.
(Dyr. prof. dr. *A. Laskiewicz).*

Dr. J. MAŁECKI.

Spostrzeżenia kliniczne nad działaniem fal dźwiękowych o wysokiej częstości na narząd słuchowy.

Zdolność percepcyjna ucha ludzkiego dla fal słuchowych leży w granicach od 16 do 30 000 drgań na sekundę *(Bonain).* Powyżej tej granicy fale prawdopodobnie z powodu zbyt małej amplitudy nie wywołują w uchu wrażenia dźwięku. Według *Swan'a* wynosi amplituda cząsteczek powietrza w uchu dla tonu o częstości 2 000 odpowiadającej największej czułości ucha 10^{-9} cm a natężenie dźwięku 10^{-9} erg/cm² sek.

Jak wiadomo długość fali jest odwrotnie proporcjonalna do częstości drgań. Fale ultraakustyczne jako fale słuchowe o wysokiej częstości dochodzącej do miljona drgań na sek. i więcej podlegają prawom odbicia, załamania, dyfrakcji i interferencji jak zwykłe fale słuchowe. Od tych ostatnich fale krótkie różnią się mniejszą przenikliwością — spółczynnik absorbcji jest proporcjonalny do kwadratu częstości. Drgania ultraakustyczne wywołać można różnemi sposobami. Ultradźwięki otrzymuje się metodami opartemi na odwróceniu zjawiska piezoelektrycznego, zjawisku magnetostrykcji lub na zasadzie oddziaływań elektrodynamicznych.

Odwrócone zjawisko piezoelektryczne polega na odkształceniach objętościowych kryształów (kwarc, turmalin) w polu elektrycznem. Okazuje się, że odkształcenia te mogą być perjodyczne, przyczem częstość ich jest zależna od wymiarów kryształu. Największe odkształcenia objętościowe zachodzą wtedy, gdy częstość pola elektrycznego, w którem kryształ znajduje się, jest równa częstości własnej lub harmonicznej kryształu. Praktycznie wykorzystuje się to zjawisko umieszczając kryształ (rys. I) między okładkami kondensatora obwodu drgającego o częstości „ν“ gdzie:

(1) $$\frac{1}{\nu} = 2\pi\sqrt{L \cdot c} = \frac{1}{\nu k}$$

ν częstość własna obwodu drgającego
νk częstość własna lub harmoniczna kryształu
L samoindukcja (w jednostkach „henry“)
C pojemność (w jednostkach „farad“)



Rys. 1.

Gdy w polu magnetycznem znajduje się metal ferromagnetyczny, to doznaje on odkształceń w kierunku pola magnetycznego. Jest to zjawisko magnetostrykcji. Odkształcenia te mogą

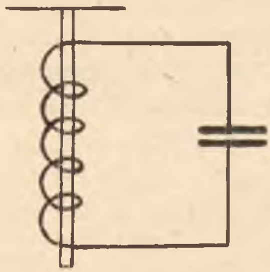
być perjodyczne i częstość ich jest zależna od długości sztabki drgającej. Zależność tę wyraża się równaniem:

$$2l = \lambda = \frac{Vp}{\nu} \text{ skąd } \nu = \frac{Vp}{2l} \tag{2}$$

l długość pręta
λ długość fali
Vp przędkość głosu w pręcie.

Największe wydłużenia otrzymuje się, gdy jest spełniony warunek rezonansu (równanie 1) dla częstości własnej lub harmonicznej drgającej sztabki.

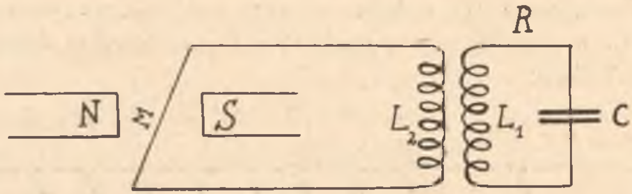
Rys. II przedstawia szematycznie wykonanie przyrządu drgającego:



Rys. 2.

Układy opisane wyżej są bardzo wydajne, lecz mają tę wadę, że częstość ultradźwięków jest ograniczona w myśl równania 1. Również w celu otrzymywania fal ultraakustycznych w dowolnej częstości względnie o częstości zmieniającej się perjodycznie w pewnym przedziale, posługiwano się metodą opartą na klasycznych prawach elektrodynamiki. Gdy przez przewodnik luźno zawieszony w polu magnetycznem przepływa prąd tak, że składowa prądu w kierunku prostopadłym do linji sił pola jest różna od zera, to na przewodnik ten działają siły w kierunku prostopadłym do kierunku linji sił pola i składowej prądu.

Praktyczne zastosowanie tego prawa do wytwarzania ultradźwięków przedstawia rys. III.



Rys. 3.

„R“ przedstawia obwód drgający o częstości ν dowolnej (regulowanej pojemnością „C“ lub samoindukcją L_1) dla której zachodzi zależność:

$$\frac{1}{\nu} = 2\pi \sqrt{L_1 \cdot C}$$

Drgania elektryczne o części „ν“ wzbudzają przez indukcję drgania elektryczne w obwodzie *L,M* sprężonym indukcyjnie z obwodem R. Drgania w obwodzie *L,M* powodują ruch przewodnika *M* o c z ę s t o ś c i „ν“.

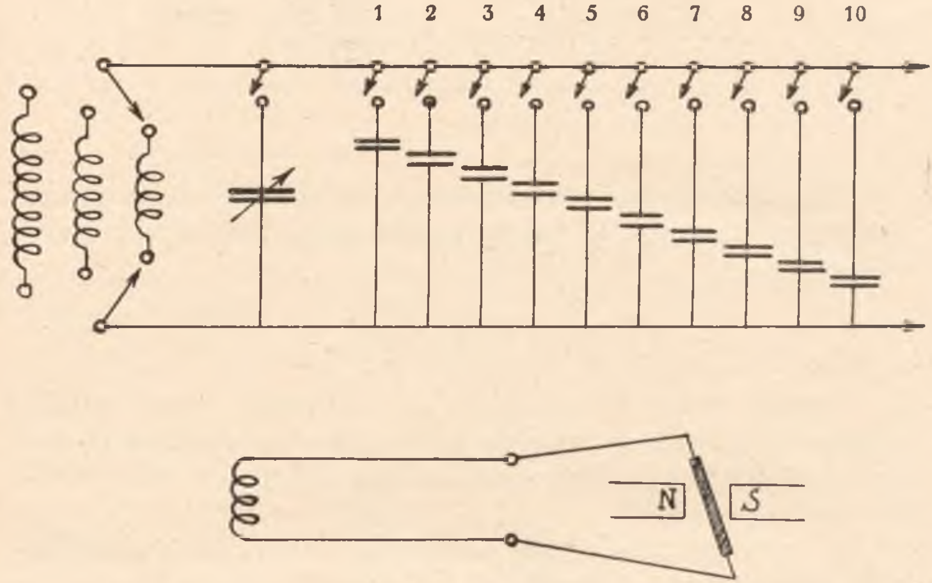
W doświadczeniach niżej podanych posługiwano się urządzeniem następującem. Obwód „*R*“ był obwodem drgającym oscylatora lampowego typu *Hartley'a.* W obwodzie tym można było zmieniać samoindukcję dla trzech zakresów drgań. Prócz tego w celu pokrycia pasa od 300 kilocykli do 10 kilocykli równolegle do kondensatora obrotowego „*C*“ załączano kondensatory stałe w ilości 10 sztuk. Kondensator „C“ był kondensatorem powietrznym obrotowym. Oś jego obracał motorek elektryczny. W ten sposób uzyskiwano perjodyczną zmianę częstości ultradźwięków, w pewnym przedziale.

Prądy wysyłane przez generator przechodzą do kuli, w której mieści się właściwy przyrząd ultradźwiękowy. Jest to pasek cienkiej metalizowanej tkaniny umieszczony w polu silnego elektromagnesu.

Rys. IV przedstawia szemat urządzenia.

Przez tę folję przepływają prądy szybkozmienne, przyczem kierunek prądu jest prostopadły do linji magnetycznych pola. Jeżeli teraz prąd przepływa w jednym kierunku następuje wychylenie folji np. do przodu, skoro jednak prąd zmieni kierunek folja odchyli się do tyłu. Zmiana kierunku prądu 36 100 na sek. spowoduje zmianę położenie folji 36 100 razy t. j. fale o 36 100 hertzów.

Amplituda drgań folji zależy od siły pola magnetycznego i napięcia prądu zmiennego, ponieważ folja jest bardzo cienka i wytrzymuje 1.5 amp.



Rys. 4.

Wyżej opisany sposób wytwarzania ultradźwięków ma tę wadę, że jest mało wydajny i że wydajność bardzo szybko spada ze wzrostem częstości. N. p. kilku watom mocy przy 10 kilocyklach odpowiada mały ułamek wata przy 100 kilocyklach. Przyczyną tego zjawiska jest bezwładność membrany. W doświadczeniach brano pod uwagę tę słabą stronę aparatury.

Praktycznie zastosowano fale ultraakustyczne najpierw w marynarce francuskiej w czasie wojny światowej do odnajdywania łodzi podwodnych. Pracowano na generatorze o napięciu 30—40 kilowoltów stosując łuk Poulsona. Zauważono wówczas zjawisko, że ryby zwłaszcza mniejsze znajdujące się w pobliżu wypływały nieżywe na powierzchnię wody. Później pracowali nad tem zagadnieniem *Loomis* i *Wood* stosując piezokwarc pobudzany generatorem lampowym o sile około 50 kilowoltów. Badacze ci i i. zauważyli niezwykłe własności tych fal. N. p. płyny nie mieszające się w warunkach normalnych zamieniały się w emulsję a żele tyksotropowe w płyn (Stern). Fale ultraakustyczne wywierają znaczne ciśnienie, a natrafiając na opór zamieniają się w energję

cieplną przyczem efekt cieplny zależy od stopnia niezdolności przewodzenia przeszkody. Lód zostaje rozbity na kaszę. Zdolność fal ultraakustycznych zrywania więzów międzydrobinowych udowodnił *Szent-Györgji* rozłożywszy skrobię na dekstryny.

Schmidt, *Johnson* i *Olson* stwierdzili cały szereg reakcji chemicznych, m. i. przesunięcie koloru lakmusu w kierunku kwaśnym, rozszczepianie jodku potasu i t. d. *Schmidt* przeprowadzał badania na amebach, jajkach jeża morskiego i meduzy. Fale wysokiej częstości, które doprowadzał do komórek zapomocą igły kwarcowej powodowały ruchy wirowe ziarenek pierwoszcza. Dłuższe i intensywniejsze działanie fal sprowadzało śmierć komórek. Jeżeli aparat wczas odstawiono względnie działano małą energją objekty doświadczalne przychodziły zwolna do siebie przyczem ziarenka pierwoszcza wykazywały żywe ruchy *Browna*. Wynika z wspomnianych doświadczeń, że fale ultraakustyczne działają w dawkach małych niejako pobudzająco na ustrój — w wielkich objawiają działania niszczycielskie. Te własności destruktywne próbował wykorzystać *Gözsi* w walce przeciw nowotworom jednakże bez skutku. Podobne doświadczenia i obserwacje jak Schmidt przeprowadzili *Wood*, *Loomis* i *Harwey*, przyczem pracowali w odróżnieniu od pierwszego, który używał aparatu o sile 250 watów na przyrządzie o sile wielkiej około 2 kilowatów. Również piezokwarcem o znacznej sile posługiwał się w swych doświadczeniach na rybach *Frenzel*. Częstotliwość kwarcu wynosiła 540 000 Hz — ciśnienie ¼ g/cm². Sprzężenie było o tyle ściste, że fale ultraakustyczne doprowadzano bezpośrednio przez wodę do objektów doświadczalnych. Ryby poddane działaniu fal okazywały bardzo silny niepokój ruchowy, jednakże w krótce niekiedy już po jednej minucie — stały się spokojne, apatyczne na dotyk nieoddziaływujące. Ten stan odurzenia przerywały nagłe stany niepokoju połączone z znacznem przyspieszeniem oddechu i czynności serca. Żaby zachowywały się podobnie, naogół jednak spokojniej. *Frenzel* porównuje je do zwierząt zatrutych kurarą. W tym stanie odrętwienia żyły przeważnie jeszcze kilka dni. Działając wprost na mięsień wypreparowany zauważył autor obniżenie pobudliwości elektrycznej jedynie w wypadku działania fal pośrednio na nerw. Histologicznie nie stwierdził zmian narządów wewnętrznych a mikroskopowo nieliczne wybroczyny krwawe i uszkodzenia płetw u ryb, dalej uszkodzenia powierzchownych warstw nabłonka oskrzeli bez znaczniejszego uszkodzenia na-

czyń. System nerwowy okazał się nienaruszony. W doświadczeniach na sobie zbliżywszy palec do kwarcu odczuwał *Frenzel* po 10—15 sekundach bardzo silny ból pod paznokciem. Ucho poddane działaniu fal przez 4 minuty nie zdradzało zmian ani ze strony słuchu ani narządu przedsionkowego. Chcąc wytłumaczyć opisane objawy porównuje *Frenzel* fale ultraakustyczne z ogniem karabinu maszynowego. Jednakże nieznaczne zmiany anatomopatologiczne nie mogą wytłumaczyć śmierci objektów doświadczalnych. Tak samo należy odrzucić zdanie *Klugego*, jakoby w tym wypadku chodziło o wpływy termiczne mimo, że niejednokrotnie ciepłota podnosiła się o 10° C co *Frenzel* stwierdzał ciepłomierzem wprowadzonym do żołądka objektu doświadczalnego.

„Z całokształtu dotychczasowych obserwacji odnieśliśmy wrażenie, że przy zastosowanej przez nas częstotliwości i energji chodzi o morfologicznie bliżej narazie niuchwytne, ultrafalom właściwe zmiany w systemie nerwowym“ *(Frenzel).* Te wszystkie zmiany, które opisywali autorzy, osiągnąć można było dzięki wielkiej sile używanych przyrządów. Nasze badania biologiczne na jajkach ślimaków i kilku odmianach groszków — naświetlaliśmy przez 6 dni po 4 godz. dziennie z odległości 1 cm — wypadły zupełnie ujemnie. Przypisuję to zbyt małej sile przyrządu naszego (Ü-Strahler). Podobne doświadczenia biologiczne a pozatem i chemiczne przeprowadzał *Perwitzschky* z tym samym jak ja wynikiem. Wogóle powstało pytanie czy przyrząd „Ü-Strahler“ skonstruowany przez *Mülwerta* wytwarza fale słuchowe a zwłaszcza w wyższych częstościach niedostępnych dla ucha. Na to pytanie odpowiada *Perwitzschky* następująco: „1. udało się stwierdzić fizycznie istnienie fal głosowych wytworzonych przez taśmę, 2. aż do 18 000 hertzów udało się natężenie fal głosowych „Ü-Strahler'a“ przedstawić graficznie zapomocą krzywych biorąc natężenie fal głosowych piszczałki Galtona za wzorzec, 3. fale ultraakustyczne wysyłane przez taśmę posiadają własności wybitnie kierunkowe“.

Zastosowanie praktyczne fal ultraakustycznych przedstawiało się w ten sposób, że naświetlaliśmy od 4 do 46 razy, codziennie albo co drugi dzień. Podobnie jak *Perwitzschky* przeprowadzaliśmy kontrolę włączając tylko motor bez udziału części przyrządów wytwarzającej fale. Te środki ostrożności wskazane były dlatego, że chorzy często ulegali autosugestji podając poprawę, której badaniem przedmiotowem potwierdzić nie mogliśmy. U nie-

których chorych ilość zabiegów była niedostateczna, by wydać ostateczny sąd, jednakże poprawa jeżeli wogóle nastąpiła, to zawsze już po pierwszych naświetlaniach. Fale stosowaliśmy od 10 do 15 minut na jednem posiedzeniu po uprzedniem przedmuchaniu uszu kateterem. Co do częstości to stosowaliśmy fale w granicach od 11 000 do 70 000 Hz. Jedynie w szumach próbowaliśmy wyjątkowo wyższych częstości dochodzących do 180 000 Hz ale tylko wówczas, jeżeli niższe pozostały bez wpływu na stan chorobowy; wogóle postępowanie nasze było takie, że jeżeli 3—4 naświetlania niższą frekwencją były bezskuteczne przechodziliśmy do wyższej n. p. z 11 000 na 25 000 i t. d. Pozostaliśmy w granicach do 70 000 Hz dlatego, że i najpoważniejsze z zakresu fal ultraakustycznych publikacje tę granicę zalecały i nasze przez długi okres czasu przeprowadzane doświadczenia wstępne, których tu nie uwzględniam, obserwacje te potwierdzały. Wychodziliśmy pozatem z założenia, że energja fal słuchowych maleje wraz z podwyższeniem ilości drgań, co dla wyników nie mogło być obojętne, jeżeli się weźmie pod uwagę niewielką energję przyrządu Mülwerta. Doświadczenia nasze rozciągają się obecnie na okres około trzech lat. Wyniki pracy naszej kontrowaliśmy w czasie naświetlań i po ukończonej serji zapomocą stroików, częściowo otoaudionem i próbą na mowę potoczną i szept. Zwłaszcza przypadki, które wykazały najmniejszą chociażby poprawę podlegają dalszej obserwacji w pewnych odstępach czasu po naświetlaniach. Dodam jeszcze, że w niektórych przypadkach ropnego wycieku nalewaliśmy do wziernika, który przy naświetlaniach wchodzi do ucha, gliceryny karbolowej. Ponieważ nie mogliśmy jednak błony drgającej bezpośrednio zanurzyć w płynie — jak to czynili autorzy amerykańscy i niemieccy przy zastosowaniu piezokwarcu — nie dało się tym zabiegiem wzmocnić działania przyrządu. Tych też przypadków jako zupełnie ujemnych w statystyce nie uwzględniam.

Choroby ucha środkowego zdaniem *Zuckermanna* i *Perwitzschky*'ego najwięcej nadają się do leczenia falami ultraakustycznemi. Badania nasze spostrzeżenia autorów tych potwierdzają chociaż przyznać musimy, że tak dobrych wyników nie zdołaliśmy osiągnąć. Poprawa u naszych chorych polegała na częściowem polepszeniu się słuchu i zmniejszeniu szumów. W przeciwieństwie do innych autorów działanie fal u naszych chorych było mniej trwałe. Chorzy badani po pewnym czasie skarżyli się na

L. p.	Nazwisko i imię	Wiek	Objawy	Czas trwania	Które ucho	Ilość naświetlań	Częstotliwość	Wynik	Uwagi
				Nieżyt uszu					
1	N. J.	55 l.	szumy niedosłuch	8 l.	oba	18	12,5	—	Częstotliw. podana w tysiącach
2	G. R.	20 l.	„	2 l.	„	5	11	–	
3	B. Em.	30 l.	„	2 l.	„	18	11 30	(+)	Przejściowa poprawa słuchu i szum.
4	F. W.	39 l.	„	3 tyg.	„	9	12,5 28	(+)?	B. niezn. popr. słuch. Brak bad. kontr.
5	K. J.	26 l.	„	4 tyg.	„	14	11,28	—	
6	Sz. K.	32 l.	„	3 l.	prawe	6	11	(+)	Poprawa słuchu przejściowa +
7	N. M.	39 l.	„	8 l.	„	20	11,26	(+)	„
8	M. St.	33 l.	„	½ r.	oba	5	11,24	—	
9	G.	52 l.	niedosłuch	2 l.	„	4	11	—	
10	M. A.	34 l.	„	1 r.	„	10	12 31 64	—	
11	Skrz. M.	39 l.	szumy niedosłuch	2 l.	„	8	11 26	+	Popr. słuchu i szumów stała
12	S W.	22 l.	niedosłuch	5 l.	lewo	22	11 31 64	—	
13	Chł. M.	40 l.	„	6 tyg.	„	25	11 31	+	Poprawa słuchu stała
14	Rz. A.	26 l.	szumy niedosłuch	1 r.	prawe	46	11 26 64 i 72	—	
15	K. A.	25 l.	niedosłuch	3 l.	oba	8	11 31	—	
16	S. J.	25 l.	„	1 r.	„	9	11 26	—	
17	Z.	30 l.	szumy niedosłuch	4 l.	„	8	12 25	—	
				Diplacusis dysharmonica					
18	P. K.	35 l.	różnica tonu	5 dni	oba	4	11	+(?)	
				Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego					
19	K. M	22 l.	niedosłuch ropotok	4 l.	lewe	4	11	—	
20	Strz. W.	19 l.	„	4 l.	oba	5	11 35	(+)	Szept z ½ m na 1 m. Zanik wycieku
21	Sz.	28 l.	„	8 l.	lewe	12	11 25	—	

(Ciąg dalszy)

L. p.	Nazwisko i imię	Wiek	Objawy	Czas trwania	Które ucho	Ilość naświetlań	Częstotliwość	Wynik	Uwagi
				Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego					
22	A. Cz.	21 l.	niedosłuch ropotok	15 l.	oba	16	11 24	++	Zanik wycieku, poprawa słuch. stała
23	Cz J.	25 l.	„	3 l.	lewe	4	11	—	
24	Tz. Wł.	22 l.	„	2 l.	prawe	8	11 31	—	
25	M. A.	34 l.	„	1 r.	„	10	11	(+)	Zanik wycieku
26	M. I.	20 l.	„	3 l.	oba	14	11 31	—	
27	W. St.	58 l.	„	4 mies.	lewe	18	11 31 70	—	
28	N. Zb.	20 l.	„	2 l.	prawe	18	11 26 64	—	
				Zrosty — blizny					
29	L. M.	59 l.	szumy niedosłuch	20 l.	lewe	6	11	—	
30	Sz. J.	27 l.	„	3 l.	oba	27	12	(+)	Przejściowa poprawa słuchu
31	P. St.	24 l.	„	3 l.	lewe	12	11 14 27	+	Stała poprawa słuchu
32	M. A.	20 l.	„	3 l.	prawe	6	12	—	
33	B. W.	37 l.	niedosłuch zawroty	1 r	lewe	17	12 26 31	—	
34	K. Wł.	12 l.	niedosłuch	3 l.	oba	12	11 26 70	—	
				St. p. antrotomji					
35	Pr. A.	20 l.	niedosłuch wyciek	12 l.	prawe	8	11 31	(—)	
36	B. Kl.	22 l.	niedosłuch	1 r.	„	15	11 40 72	(+)	Nieznaczna poprawa słuchu
				St. p. op. doszczętnej					
37	Sw. M.	38 l.	niedosłuch po obustr. op. rad.	3 l.	oba	11	11 31	—	
38	C. Wł.	20 l.	niedosłuch ropienie	2 l.	prawa	8	11 24	(+)	Zan. wycieku, popr. słuchu przejśc.
39	W. St.	58 l.	niedosłuch	5 l.	„	28	11 28 64	—	

nawrót szumów a słuch po przejściowej poprawie w czasie naświetlań pogarszał się z biegiem czasu. Zachęceni podpadającym wynikiem w jednym przypadku (spostrzeżenie Dr. *Banasiuka*, asyst. naszej kliniki) — zupełne ustanie wycieku po 9 naświetlaniach u chorej z ropieniem kosteczkowem trwającem 4 lata — poddaliśmy leczeniu cały szereg chorych z wyciekiem z uszu z wynikiem niestety tylko częściowo dodatnim. Czy zachodzi w tym wypadku szczególna wrażliwość drobnoustrojów na ultrafale względnie przestrojenie wewnątrz komórki czy też tylko prosty przypadek? Przyp. 20. Strz. W. l. 19. W 13 roku życia zachorowała na błonicę, w dwa lata później zauważyła wyciek z uszu, który z przerwami stale się pojawiał. Ostatnio zauważyła pogorszenie słuchu, nosogardziel bez zmian. Otoskopowo stwierdza się obustronnie ubytek błony bębenkowej i wyciek. Słuch $C\frac{10}{17}$ $C_2\frac{12}{29}$ $C_4\frac{4}{3}$ szept ½m. Po 5 naświetlaniach (11 000—33 000 Hz) zupełny zanik wycieku. Słuch bez zmian.

Przyp. 22. A. Cz. l. 21, student med., przed 15 laty płonica i zapalenie obustronne ucha środkowego. Od tego czasu wyciek. Od trzech lat leczy się stale, od dłuższego czasu stosował krople spirytusowe. W nosogardzieli nieżyt zanikowy. Otoskopowo stwierdza się blizny i zaciągnięcia, perforacja obustronna i nieznaczny wyciek ropny, cuchnący. Słuch: szept ½m. mowa potoczna 2 m. Po 16 naświetlaniach początkowo 11 000 potem 24 000 Hz ustanie wycieku i znaczne polepszenie słuchu. Chory może swobodnie słuchać wykładów. Kontrola słuchu wykazuje poprawę dla szeptu o 2 m., dla mowy potocznej o 3,5 m. Poprawa utrzymuje się od roku.

Przyp. 23. M. A. l. 34. Od roku wyciek z ucha prawego. Perforacja w tylno-dolnym odcinku. W uchu lewem zmiany nieżytowe. W nosogardzieli nieżyt rozlany. Po 10 naświetlaniach ucho prawie zupełnie suche. Słuch, który wynosił przed leczeniem dla szeptu $\frac{1^{1/2}}{3}$ m poprawił się na $\frac{2^{1/2}}{4}$ m. Poprawa utrzymuje się nadal.

Przyp. 21. Sz. l. 28. Od kilku lat nieznaczny wyciek z ucha lewego cuchnący. Otoskopowo widzi się małą perforację w górnym odcinku błony. Nieżyt przewlekły nosa. Naświetlania w tym przypadku nie odniosły żadnego wpływu na ropienie. Przypadek zasługuje na uwagę z innych względów. Chory mianowicie podczas naświetlania pocił się, miewał zawroty, często występowała

bladość. Ten stan trwał — jak chory podaje — zazwyczaj około 3 godz. Objawy te występowały przy stosowaniu fal słyszalnych jak i niesłyszalnych. Podkreślam to dlatego, że z własnego doświadczenia jak i z uwag chorych wiem, że pisk pochodzący z przyrządu jest niemiły i pozostawia przez krótki czas — około ½ godz. po zabiegu — uczucie niedosłuchu. Zatem fale słyszalne mogłyby wywołać wzmiankowane objawy u osobnika nerwowego. Jednakże jak sobie wytłumaczyć działanie fal niesłyszalnych? W doświadczeniach *Frenzla* ryby pod wpływem fal ultraakustycznych traciły równowagę i ulegały jakby odurzeniu. Jednakże *Frenzel* stosował fale o większej sile. Chory nie wykazywał cech neuropatycznych. Należałoby zatem przyjąć działanie swoiste ultrafal na układ nerwowy u osobnika szczególnie wrażliwego. Zawroty po naświetlaniach opisywali również *Kopilowitsch* i *Zukermann* u pacjentki z zmianami w otolitach. Autorzy odnoszą te zawroty do ogólnej nerwowości pacjentki.

Przyp. 5. B. Em. l. 30. W ostatnich miesiącach dolegliwości gardła. Od dwuch lat pacjentka zauważyła osłabienie słuchu obustronnie i silny jednostajny nieprzerywany szum. W klinice leczy się od 2 lat. Otoskopowo zmiany nieżytowe. Słuch: szept ½ m. mowa potoczna 2½ m. Po 18 naświetlaniach 12—30 000 Hz zmniejszenie się szumu. Szept 1½ m, mowa potoczna 4 m. Badanie kontrolne po 3 miesiącach: pogorszenie słuchu i szumów do stanu przed naświetlaniem.

Przyp. 6. Sz. K. l. 32. Od 3 lat zauważyła szumy w prawem uchu, pogarszające się przy zmianie powietrza, czasami spostrzegała szumy w lewem uchu. Od roku gorzej słyszy na prawe ucho. Wziernikiem stwierdza się zmiany nieżytowe. Szept $\frac{2^1/2}{5}$ m, mowa potoczna $\frac{4}{8}$ m. Po 6 naświetlaniach 11 000 Hz. poprawa słuchu dla szeptu na $\frac{4}{6}$ m. ustanie szumów, utrzymujące się 1 miesiąc potem następuje stan jak poprzednio.

Przyp. 7. N. M. l. 39. Przed 8 laty zauważyła niedosłuch oraz szumy. Przez 4 lata leczyła się, stosowano przedmuchiwania trąbek. Otoskopowo stwierdza się zmiany nieżytowe. Szept $\frac{0,5}{5}$ m mowa potoczna $\frac{1}{8}$ m. Otrzymuje 3 naświetlania 11 000 Hz. poprawa szumów i słuchu. Badanie przedmiotowe zmiany słuchu nie

potwierdza. Po miesiącu przerwy w leczeniu otrzymuje dalszych 6 naświetlań 26 000 Hz. Szum w prawem uchu ustał zupełnie. Szept $\frac{2^1/_2}{6}$ m, mowa potoczna $\frac{3}{8}$ m. Pacjentkę naświetla się jeszcze 11 razy tą samą częstotliwością. Badanie po miesiącu stwierdza utrzymanie się poprawy. Przy badaniu po roku chora skarży się na nawrót szumów. Szept $\frac{0,6}{5}$ m.

Przyp. 11. S. M. l. 39. Szumy w uszach od 2 lat z przerwami. W ostatnim czasie gorzej słyszy. Otoskopowo zmiany nieżytowe, szept 3 m. Rozpoczyna się leczenie 2 naświetlaniami 11 000 Hz, potem przechodzi się na 26 000 Hz. Po 5-ym naświetlaniu ustanie szumów. Po przerwie tygodniowej, otrzymuje jeszcze trzy naświetlania tą samą częstotliwością. Szept przy ukończeniu leczenia $6^1/_2$ m, przy badaniach kontrolnych utrzymuje się, szumy nie wracają się.

Przyp. 13. Ch. M. l. 40. Od sześciu tygodni po przeziębieniu gorzej słyszy; szumy w uchu lewem. Nieżyt nosogardzieli przewlekły, przerosty. W uchu lewem zmiany nieżytowe, szept $\frac{4}{0,4}$ m Po 8 naświetlaniach 11 000 Hz, szumy zmniejszają się, występują tylko rano. Ponieważ dalsze trzy naświetlania sprawy naprzód nie posuwają przechodzi się na 31 000 Hz — 4 naświetlania. Poprawa słuchu na: szept $\frac{5}{5}$ m. Po przerwie tyg. pacjent znowu gorzej słyszy. Mucotomia sinistra. Dalszych 10 naświetlań 31 000 Hz, pozatem przedmuchiwania trąbek. Przy ukończeniu leczenia szept $\frac{6}{6}$ m, po pół roku $\frac{6}{6}$ m.

Przyp. 30. Sz. J. l. 27. W roku 1929 wyciek z uszu po przeziębieniu. Od r. 1930 zauważył niedosłuch z początku na lewe ucho potem na prawe. Stale się pogarsza. Otoskopowo stwierdza się zmętnienie, wciągnięcie i blizny błon bębenkowych. Szept $\frac{1,5}{a.\,c.}$; m. p. $\frac{3}{^1/_2}$ m. Po 9 naświetlaniach 12 000 Hz, poprawa szumów. W ciągu dalszych naświetlań poprawia się słuch, chory słyszy tykanie zegarka czego przedtem nie słyszał. Badanie przy ukończeniu leczenia stwierdza poprawę dla szeptu o 1 m. Po przerwie miesięcznej stan jak przed leczeniem.

Przyp. 31. P. St. l. 24. Przed 2 miesiącami wyciek z prawego ucha, niedosłuch i ból. Wyciek od 2 tygodni ustał, pozostały szumy i niedosłuch. Otoskopowo stwierdza się blizny po zapaleniu ucha środkowego. Szept $\frac{2}{6}$ m, m. p. $\frac{5}{9}$ m. Pacjent otrzymuje 6 naświetlań 11 100—14 700 Hz, następnie przechodzi się na 27 000 Hz. Po 6 naświetlaniach ustają szumy. Badanie słuchu stwierdza poprawę słuchu na ucho prawe dla szeptu z 2 na 5 m. Poprawa utrzymuje się dotąd.

Przyp. 38. C. Wł. l. 20. Przed 2 laty po grypie zachorowała na prawe ucho. Stale ropiało. Przed rokiem operacja doszczętna ucha prawego; obecnie nieznaczne ropienie. Słuch sz. $\frac{1/2}{7}$ m. Po 8 naświetlaniach (11 000—24 000 Hz) ropienie ustaje. Przejściowa poprawa słuchu o 1 m.

Przyp. 36. B. K. l. 22. Przed rokiem ostre zapalenie ucha środkowego prawego. Po 2 tygodniach antrotomia. Obecnie rana zagojona; w uchu sucho. Słuch: szept $\frac{\text{a. c.}}{8}$ m m. p. $\frac{1,30}{8}$ m. 15 naświetlań od 11—72 000 Hz. Słuch po naświetlaniu szept $\frac{1^1/2}{8}$ m m. p. $\frac{4}{8}$ m. Stan utrzymuje się dotąd.

Przyp. 18. P. K. l. 35, muzyk. Przed tygodniem silny ból głowy. Dwa dni potem usłyszał po obudzeniu się podwójne tony np. hejnał z wieży słyszy o 1½ tonu różnicy na obu uszach. W nosie nieżyt rozlany. Otoskopowo zmiany nieżytowe. Słuch otoaudionem: $C\frac{3,2}{1,8}$ $C_1\frac{5,2}{2,8}$ $C_2\frac{5,8}{5,8}$ $C_3\frac{7,2}{6,4}$ $C_4\frac{7,2}{6,4}$ $C_5\frac{6,4}{4,2}$ $C_6\frac{1,5}{1,0}$ $C_7\frac{0,8}{0,5}$. Przy badaniu stroikami największą różnicę odczuwa przy C_4 mniejszą przy C_5. Po 3 naświetlaniach i przedmuchaniu trąbek (11 000 Hz) różnica wyrównywa się, chory nie odczuwa już podwójnych tonów. Tutaj jednakże zaznaczyć należy, że choroba spowodowana była przeziębieniem i ostrym nieżytem nosogardzieli i prawdopodobnie po ustąpieniu nieżytu samoistne bez naświetlań poprawiłaby się — temwięcej, że stosowaliśmy przedmuchiwania trąbek.

Otoskleroza.

W grupie chorych na otosklerozę nie zauważyliśmy żadnej poprawy słuchu, tak samo szumy nie uległy zmianie. Wyniki nasze stoją w sprzeczności z doświadczeniami *Hamma* i *Perwitzschky*'ego. *Hamm,* który uważa, że otoskleroza początkowa

Otoskleroza

L. p.	Nazwiko imię	Wiek	Objawy	Czas trwania	Które ucho	Ilość naświetlań	Częstotliwość	Wynik	Uwagi
40	Z. St.	35. l.	szumy niedosłuch	12 l.	oba	14	11 26 70	—	
41	P. J.	51 l	„	24 l.	„	10	11 56	—	
42	S. W.	34 l.	„	5 l	„	15	11 27 i 27	—	
43	P. K.	51 l.	„	30 l.	„	6	11 24	—	
44	B. Fr.	26 l.	„	3 l.	„	38	12 31 64	—	
45	N. Br.	45 l.	„	10 l.	„	9	24 31 72	—	
46	N. A.	53 l.	„	4 l.	„	15	25 50 70	—	
47	J. J.	64 l.	„	30 l.	„	26	11 31 64	—	
48	M. W.	50 l.	„	pogorszenie od 13 lat	„	5	11	—	

a zwłaszcza postacie jej z próbą *Rinnego* dodatnią szczególnie nadają się do leczenia falami ultraakustycznemi, uzyskał m. i. w jednym przypadku polepszenie słuchu z 300 cm po prawej i 100 cm po lewej na przeszło 5 m dla mowy potocznej, w innym zupełne zniknięcie szumów bez poprawy słuchu. *Perwitzschky* osiągnął na 46 przypadków otosklerozy w 1 poprawę, w 20 wyniki wątpliwe a w 25 przypadkach ujemne. W ocenie słuchu i szumów u chorych na otosklerozę musimy być bardzo ostrożni. Z doświadczenia wiemy, że u tych chorych zachodzą drobne zmiany pod wpły-

wem różnych czynników jak wypoczynku, zażycia kofeiny i i. Jeżeli pod takim kątem widzenia będziemy oceniali te 20 przypadków *Perwitzschky*'ego, u których nastąpiła poprawa „wątpliwa" to wyniki tego autora nie bardzo będą odbiegały od naszych, bo i my zauważyliśmy wahania w słuchu i natężeniu szumów, jednakże żadną miarą nie mogliśmy tego przypisać korzystnemu działaniu fal, ponieważ te wahania jak późniejsza kontrola wykazała ukazywały się również w okresach poza naświetlaniami.

W grupie chorych ze zmianami w uchu wewnętrznem i nerwie słuchowym, w głuchocie przyrodzonej, zawodowej, po przebytych zakażeniach i starczej leczenie nasze żadnego polepszenia nie przyniosło. I tutaj jak w innych grupach chorzy niejednokrotnie domagali się dalszych naświetlań, ponieważ rzekomo odczuwali poprawę, badanie przedmiotowe jednakże wyjaśniło, że chorzy ci ulegali autosugestji. Jedynie w trzech przypadkach szumów usznych podmiotowych bez zmian objektywnych w narządzie słuchowym widzieliśmy wyniki dodatnie — chociaż naogół nietrwałe. Badania kontrolne po kilku tygodniach wzgl. miesiącach stwierdzały stan z jakim chorzy przystępowali do leczenia — poddani ponownie naświetlaniom znowu — chociaż przejściowo — odczuwali poprawę. Jeszcze sceptyczniej zapatrywać musimy się na poprawę szumów przy współistniejącym niedosłuchu i zmianach anatomicznych w narządzie słuchowym. Niejednokrotnie następowało lekkie złagodzenie szumów zwłaszcza przy przewlekłych zapaleniach ucha środkowego i bliznach, rzadziej przy innych typach niedosłuchu, jednakże poprawa była minimalna i często już w czasie kuracji następowało nasilenie tak, że nie chcielibyśmy odnieść tych wahań do działania ultrafal.

W przedmiocie nas tutaj zajmującym ciekawe dane dostarcza nam porównanie wyników osiągniętych przez poszczególnych autorów. Wahają się one w granicach od 0% do 100% polepszeń. Z naszej strony spostrzegaliśmy na 122 naświetlanych uszu u 74 chorych poprawę 18 razy, czyli w 14.7%, (przyp. Nr. 3, 6, 7, 11, 13, 22, 30, 31, 36, 38, 70, 71, 72), (14 niedosłuch, 4 szumy). Jeżeli odliczyć polepszenia „niewyraźne" w statystyce *Perwitzschky*'ego to wyniki jego pracy zbliżają się bardzo do naszych. Z wzmiankowanych 18 uszu polepszonych pogorszyło się w krótkim czasie 12 tak, że popraw stałych widzieliśmy 3,7% (6 niedosłuch, 1 szumy). *Weber*, *Schwabach* i *Rinne* nie zmienił się w żadnym przypadku. Jak wspomniałem poprawy stałe wynoszą u nas około 6%.

L. p.	Nazwisko i imię	Wiek	Objawy	Czas trwania	Które ucho	Ilość naświetlań	Częstotliwość	Wynik	Uwagi
			Głuchota nerwowa.						
49	Fr. St.	33 l.	niedosłuch szumy	kilka lat	oba	5	11 27	—	
50	K. Z.	49 l.	„ „	19 l.	„	16	27 64	—	
51	S. M.	40 l.	„ „	22 l.	„	19	11 38 72	—	
52	R.	33 l.	„ „	kilka lat	„	5	24	—	
53	W. St.	56 l.	„ „	30 l.	„	34	11 55 70	—	
54	St. Szp.	41 l.	„ „	20 l.	„	41	11 20 40 70	—	
55	W. J.	20 l.	„ „	5 l.	„	5	11 31	—	
			Głuchota nerwowa zawodowa						
56	N. J.	72 l.	szumy niedosłuch	30 l.	oba	9	11 24	—	
57	M. P.	60 l.	„ „	5 l.	„	16	11 26 42	—	
			Kiła ucha wewnętrznego						
58	B. H.	23 l.	szumy niedosłuch	2 l.	oba	21	11 23 70	—	
			Głuchota wrodzona						
59	B. Zdz.	18 l.	głuchota	od urodzenia	oba	8	25 42 70	—	
60	K. B.	11 l.	„ „	„	„	7	25 31 64	—	

L. p.	Nazwisko i imię	Wiek	Objawy	Czas trwania	Które ucho	Ilość naświetlań	Częstotliwość	Wynik	Uwagi
				Głuchota wrodzona					
61	K. T.	8 l.	głuchota	od urodzenia	oba	7	25 31 64	—	
			Głuchota po zapaleniu opon mózgowych						
62	W. J.	20 l.	„ „	18 l.	„	9	31 70	—	
				Zmiany starcze					
63	U. Cz	75 l.	niedosłuch	4 l.	„	18	11 25 55	—	
64	R. A.	71 l.	niedosłuch szumy	5 l.	„	15	11 64	--	
					Różne				
65	T.	50 l.	niedosłuch	kilka lat	„	6	11	—	
66	M. A.	38 l.	niedosłuch szumy	20 l.	prawe	4	11	—	
67	I. J.	20 l.	„ „	1 r.	oba	6	11 24	—	
68	K. A.	49 l.	„ „	5 l.	„	16	11 31 70	—	
			Szumy podmiotowe bez zmian w uszach						
69	K. Z.	32 l.	szumy	1 r.	prawe	5	25 40 70	—	
70	S. M	54 l.	„ „	14 l.	„	28	31	(+)	poprawa przejściowa
71	Gr. L.	47 l.	„ „	2 l.	oba	18	32,72 180	(+)	poprawa; po roku nawrot
72	K. St.	45 l.	„ „	3 tyg.	lewe	5	11 25	+	stała poprawa
73	L. St.	24 l.	„ „	1/2 r.	oba	5	31	—	
74	Br. H.	22 l.	„ „	3 m.	lewe	24	31 72 120	—	

Perwitzschky:	Poprawy wyraźne	11,5%	35,9%
	„ niewyraźne	24,4%	
	bez poprawy	64,1%	
Frenzel—Scheiff	Poprawy	11,1%	
	bez poprawy	88,9%	
Małecki:	Poprawy stałe	5,7%	14,7%
	„ przejściowe	9,0%	
	bez poprawy	85,3%	
Diessbacher:	Poprawy wyraźne	18,6%	100%
	Popr. róż. stopnia	81,4%	
Voss:	Poprawy	93,0%	
	bez poprawy	7,0%	
Reuter:	Poprawy	71,5%	
	bez poprawy	28,5%	
Kopilowitsch—Zuckermann:	Poprawy	30,0%	

Od 19 przypadków polepszonych *Perwitzschky*'ego należy odliczyć 9 t. zn. te, u których z biegiem czasu nastąpił nawrót — wówczas wyniki u tego autora wyniosą 6%. Rezultaty naszej pracy stoją również blizko wyników *Frenzla* i *Scheiffa* (11,-%). Ci ostatni kwestjonują jednakże nawet ten skromny odsetek polepszeń tłumacząc je przypadkiem i zwykłemi w takich wypadkach wahaniami w słuchu i natężeniu szumów. I my bylibyśmy skłonni w podobny sposób zapatrywać się na naszą pracę, gdyby nie okoliczność, że chorzy nasi już przed naświetlaniem leczyli się bez skutku wszystkiemi nam dostępnemi sposobami. Także i w tym względzie zgodni jesteśmy z zapatrywaniami *Perwitzschky*'go, *Frenzla* i *Scheiffa,* że jeżeli „Ü-Strahler" pewien wpływ wywierał, to najwyraźniej w chorobach ucha środkowego. W skrajnem przeciwieństwie do spostrzeżeń wspomnianych autorów i naszych stoją wyniki *Vossa, Hamma, Diesbachera* i *Reutera.* Chcąc wyjaśnić tę rozbieżność odmienną może techniką stosowaliśmy u niektórych chorych ściśle przepisy poszczególnych autorów, wyniki jednak pozostały te same — ujemne. Mimo, że mogą zachodzić różnice w materjale chorych uważam, że autorzy ci zapatrywali się zbyt optymistycznie na działanie przyrządu *Mülwerta.* Do grupy autorów, którzy bardzo dodatnio wyrażają się o falach ultraakustycznych należą *Kopilowitsch* i *Zucker-*

mann. Swoje przeszło 50% polepszeń zawdzięczają oni przyrządowi znacznie silniejszemu wytwarzającemu fale na zasadzie magnetostrykcji. Jako wskaźnik akustyczny służyła autorom błona posypana drobnym piaskiem. Skoro fale ultraakustyczne wysyłane przez przyrząd zaczęły uderzać o membranę dał się zauważyć szum o znacznem natężeniu spowodowany bardzo szybkim ruchem ziarenek piasku mimo, że wzrokiem nie można było zjawiska tego spostrzec. Fale wysyłane przez przyrząd *Mülwerta* okazały się przy powtórzeniu tego doświadczenia za słabe, aby zjawisko to wywołać. Prócz jednego przypadku wszystkie polepszenia *Zuckermanna* i *Kopilowitscha* odnoszą się do chorych z zmianami w uchu środkowem; najlepiej zareagowały przypadki z prawie całkowitem ubytkiem błony bębenkowej, znaczyłoby to, że fale uderzając o nienaruszoną błonę bębenkową ulegają po części wchłonięciu wzgl. odbiciu. Fakt ten stwierdził już wynalazca „Ü-Strahlera" w swych doświadczeniach laboratoryjnych. Przeciw tym obserwacjom na materjale martwym wystąpił *Hamm* przeciwstawiając swoje dobre wyniki przy niedosłuchu starczym — tylko, że tych polepszeń *Hamma* inni autorzy nie potwierdzili. A przecież jest to sprawa dużej wagi, bo w przyrządach o tak małej sile jak aparat *Mülwerta*, który daje około 0,02 wat energji akustycznej niewielka nawet utrata siły może działanie przyrządu wogóle postawić pod znakiem zapytania. Odnosi się to przedewszystkiem do wyższych szęstości, bowiem z pomiarów *Trögera* wiemy, że działanie mechaniczne fal słuchowych zmniejsza się wraz z powiększeniem częstości tak, że już przy 100 000 Hz, działanie fal na narząd słuchowy jest minimalne. Wszystkie choć nieliczne polepszenia osiągnęliśmy przy niższych częstościach. To też mało prawdopodobne są przypuszczenia tych autorów, którzy wyniki swe przypisują działaniu fal ultraakustycznych na ucho wewnętrzne — w każdym razie przy przyrządach o małej sile. *Voss* uważa, że fale dochodzą do ślimaka i wywołują działanie swoiste albo mechaniczne w narządzie *Corti'ego* wzgl. endolymfie. *Herzog* przenosi działanie fal na błonę podstawową wychodząc z tego założenia, że długość fal ponad 30 000 Hz, staje się tak niewielką, że w obrębie łańcucha powstają fale stojące. Te fale stojące miałyby według tego autora tworzyć się również w błonie podstawowej. *Stern* opierając się na doświadczeniach *Wood*'a porównuje wpływ fal na ucho działaniu fal na żele tyksotropowe. Fale ultraakustyczne mają jak we wstępie wspomniałem tę wła-

sność, że przeprowadzają żele w stan płynny. W chwili poprawy po naświetlaniu miałoby nastąpić według *Sterna* przejście koloidów w stan płynny tkanek w okolicy strzemiączka i w uchu wewnętrznym — w okresach pogorszenia choroby w stan stały. Przeciw tym zapatrywaniom jakoby drgania ultraakustyczne działały przedewszystkiem na ucho wewnętrzne przemawiają dane kliniczne — bowiem jak większość autorów nie widzieliśmy żadnej poprawy w tych przypadkach, gdzie ognisko chorobowe znajdowało się w obrębie ucha wewnętrznego albo nerwu słuchowego. Słusznie też odmawia *Perwitzschky* falom o tak małej sile („U-Strahler") możności przenikania przez kość. Dlatego według wszelkiego prawdopodobieństwa należałoby uważać ucho środkowe za punkt zaczepny dla ultrafal; jakim jednak zmianom tę poprawę zawdzięczamy, nie jesteśmy w stanie na razie bliżej określić.

Piśmiennictwo.

1. *Bonain:* L'oreille et ses maladies, Paris.
2. *Diessbacher:* Il. Valsalva 14, 1932.
3. *Frenzel:* Z. exp. Med. 89, I—II. Z. f. H. N. O. 1933, dysk.
4. *Frenzel—Scheiff:* Z. f. Hals. Hlk. 390, 1933.
5. *Hamm:* Kl. Wchschft. 49, 1931.
6. *Hamm:* Kl. Wchschft. 37, 1930.
7. *Hamm:* Monatschft. O. L. Rh. 11, 1932.
8. *Held:* Hdb. d. n. u. path. Physiol. XI, 1926.
9. *Hegener:* Z. H. N. O. 402, 1933.
10. *Herzog:* Z. H. N. O. 1933.
11. *Kluge:* Z. H. N. O. 402, 1933.
12. *Mülwert:* Voss. Acta-Oto-Lar. 12, 1—2, 63—71.
13. *Mülwert:* Voss. Arch. O. N. K. 124, 1929.
14. *Mülwert:* Voss. Arch. O. N. K. 119, 2, 1928.
15. *Mülwert:* Cong. int. O. R. L. 1929.
16. *Mülwert:* Arch. O. N. K. 125, 1930.
17. *Perwitzschky:* Arch. O. N. K. 136, 1—2, 1933.
18. *Reuter:* Z. Hals, Hlk. 397, 1932.
19. *Schmidt, Johnson, Olson:* J. am. chem. soc. 51 a, 370.
20. *Stern:* Med. Klin. 22, 1930.
21. *Tröger:* Dresd. Diss. Phys. 31, 26, 1930.
22. *Wood, Loomis:* Phil. Magaz. 2, 1930.
23. *Zuckermann, Kopilowitsch:* Arch. O. N. K. 131, 1932.
24. *Zuckermann, Kopilowitsch:* Ztbl. H. N. O. 6, 1934.

Résumé.

J. Małecki. Remarques cliniques sur l'action des ondes acoustiques de haute fréquence sur l'appareil auditif.

On a traité 122 cas des surdités et bourdonnements d'oreille avec des ondes ultrasoniques (11 000—70 000 Hrtz). Les effets etaient assez modestes. Seulement dans 17 cas on a observé une amelioration d'état, durables seulement dans 5 cas. L'effet serait selon l'auteur beaucoup meilleur si on aurait à disposition un appareil plus fort. La force efficace d'appareil „U-Strahler" de Mülwert est minime 0,02 Wt.).

Z Kliniki Oto-laryngologicznej U. P.

Podał: Prof. Dr. A. LASKIEWICZ.

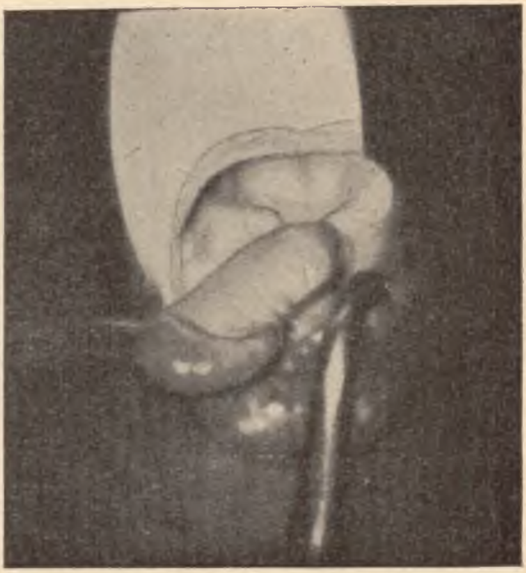
O tłuszczakach uszypułowanych gardła.

Opis dwuch przypadków kazuistycznych.

Guzy łącznotkankowe, uszypułowane, wychodzące z gardła należą do nowotworów stosunkowo rzadko spotykanych zwłaszcza o ile chodzi o guzy większych rozmiarów. Częściej o wiele spotykamy włókniaki uszypułowane w obrębie jamy nosowo-gardłowej, zwieszające się z jej stropu, to znów te, które wychodzą z torus tubarius, uvuli, względnie podniebienia miękkiego. Pomijając włókniaki młodzieńcze, jako twory, które swoją budową i wzrostem zaliczyć należy do grupy fibroidów, stojących na pograniczu nowotworów złośliwych *(Sebileau)* wspomniane włókniaki mogą być różnej wielkości od małych tworów brodawczakowatych do wielkości jaja gołębiego, przyczem mogą one posiadać długą szypułę, która niekiedy utrudnia przy badaniu oznaczenie miejsca przyczepu włókniaka. Konsystencja ich może być zbita lub miękka, zależnie od tego czy w ich utkaniu przeważają elementy komórkowe nad łącznotkankowem podścieliskiem, czy odwrotnie. Nadto zdarzają się tu twory łącznotkankowe mieszane, zawierające większą ilość komórek śluzowych jako pozostałość po tkance śluzakowatej zarodkowej t. zw. fibromyxoma, często dość silnie unaczyniony, a następnie włókniaki z domieszką dość

znaczną tkanki tłuszczowej; fibrolipoma. Te ostatnie są składnikiem stałym potworniaków i epidermoidów, nowotowrów rzadko spotykanych w obrębie górnych dróg oddechowych *(Graziani, Jankowski).* Jeszcze rzadziej zdarza się ich punkt wyjścia ze ściany gardła jako tłuszczaki zwieszające się wolno na szypule. Ponieważ ani błona śluzowa ani też warstwa podśluzowa tłuszczu nie posiada, przyjąć należy ich rozwój z tłuszczu, znajdującego się w warstwie mięsnej ściany danego odcinka gardła a wyjątkowo tylko z warstwy podśluzowej, w której tkanka ta (w rzadszych znacznie wypadkach) pozostała w postaci małych wysepek jeszcze z okresu rozwoju. Do tych okolic należą zakładka językowo-nagłośniowa *(Wright)* dołki nagłośniowo-językowe (valleculae) Layton, zatoka gruszkowata *(Beck, v. Eicken),* względnie zakładki nagłośniowo-gardłowe i nalewkowe *(Calmida, Bruch, Cohen, Rimar, Hundt)* rzadziej brzeg choanalny *(Bilancioni, Figi).* Są to przeważnie nowotwory mięszane fibrolipomata, siedzące na szerokiej szypule, dochodzące niekiedy dość znacznej wielkości (najdłuższy opisany przez *Goerkego* wynosił 40 cm). Co się tyczy patogenezy tłuszczaków gardła zaznaczyć należy, że zagadnienie to starano się rozwiązać przy pomocy teorji zaburzeń skazowych, nerwowych, wydzielania wewnętrznego, urazowej, zapalnej oraz uszkodzenia włókien sprężystych w warstwie podśluzowej gardła. Z tych przedewszystkiem dwie ostatnie zostały dokładniej opracowane przez *Aievolego* i *Askanazego.* Zdaniem tych autorów tłuszczaki wychodzą z warstwy mięsnej lub tkanki podśluzowej danego odcinka gardła, położonego w najbliższem sąsiedztwie tkanki adenoidalnej, której zanik może mieć pośredni wpływ na zwiększenie się tkanki tłuszczowej jako tej „indifferentes Füllmaterial" w znaczeniu *Köllikera,* (tłuszczaki gardła, korzenia języka i aditus laryngis). Z drugiej znów strony rolę regulatora w odkładaniu się tłuszczu we wspomnianych tkankach spełniają włókna sprężyste, które tak łatwo mogą ulegać uszkodzeniu pod wpływem czynników zewnętrznych i wewnętrznych. Do pierwszych zalicza on urazy bezpośrednie i zapalenia ropne. Do drugich zaburzenia troficzne zwłaszcza ze strony gruczołów płciowych rzadziej tarczycy. Związek pomiędzy zanikiem włókien sprężystych a bujaniem tkanki tłuszczowej uwidacznia się zwłaszcza w powstawaniu pierwotnych tłuszczaków okostnowych. *Schwarz* i *Chevrier* zwrócili uwagę, że twory te powstają z powierzchownych warstw okostny i wykazują od samego początku ścisłą z nią łączność na

dużej przestrzeni w odróżnieniu od tłuszczaków okostnowych wtórnych co przemawia za ich pochodzeniem urazowem. Tłuszczaki zaś opłucnowe mają zdaniem *D'Ajutola* powstawać wskutek uszkodzenia włókien sprężystych opłucny ściennej przedewszystkiem na tle zapalnym, rzadziej urazowym (fractura costae). Poniekąd zbliżonem do powyższego byłoby zapatrywanie zjawienia się tłuszczaków w miejscach, gdzie większe gałązki naczyniowe (acne rosacea), względnie twory naczyniakowate uległy zwyrodnie-



Fot. 1. Kobieta l. 42, J. K. guz z gardła dolnego
Zdjęcie stereo-kam. Hegener-Zeissa.

niu jak się to np. dzieje w rhinophyma. Wpływ skazy limfatyczno-wysiękowej i gruźlicy na powstawanie tłuszczaków jest zdaniem *Roussela* mało prawdopodobny. Jakkolwiek tłuszczaki spotyka się z reguły częściej po 30-tym roku życia znamy wszakże cały szereg przypadków, gdzie twory te powstawały już u dzieci, co więcej *Durante, Little, Werner, Hurault, Morestin* i *Leicher* opisywali je u noworodków jako tłuszczaki wrodzone.

Z objawów klinicznych tłuszczaków gardła podkreślić należy brak dolegliwości podmiotowych w początkach, dopiero w miarę ich wzrostu występuje uczucie zawadzania w gardle zwłaszcza

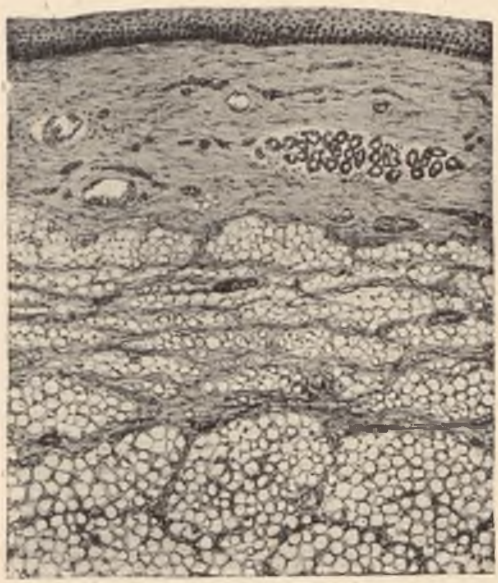
przy połykaniu (paraesthesiae pharyngis-Kalina), a następnie zaburzenia w mowie, która staje się bezdźwięczną i gardłową *(Bilancioni).* Trudności w oddechaniu dają tłuszczaki na długiej szypule, mogące łatwo zmieniać swoje położenie dzięki skurczom mięśni gardłowych jak to opisywali *Figi* i *Verne* w przypadkach uszypułowanego tłuszczaka (u osobnika lat 50), który zwieszał się z jamy nosowej aż do nagłośni. Następnie tłuszczaki wychodzące z przedsionka krtaniowego, względnie najbliższego jego sąsiedztwa mogą powodować większe lub mniejsze trudności oddechowe, zaburzenia głosowe, oraz napady kurczowego kaszlu zwłaszcza po dłuższem mówieniu *(Calamida, Bruch).* Wreszcie *Wood* stwier-



Fot. 2. Tens. przypadek tłuszczako-włókniak odcięty w całości. wymiary 10×36 mm.

dził w przypadku dużego tłuszczaka pozagardłowego (u mężczyzny l. 41) obok trudności oddechowych, bezdźwięcznego gardłowego głosu, który się łatwo męczył, zaburzenia przy połykaniu ze skłonnością do zachłystywania się zwłaszcza płynami. Usunięcie ich na drodze operacyjnej nie przedstawia trudności, zwłaszcza tych z jamy nosowo-gardłowej, gardła czy korzenia języka, które odcinamy pętlą, względnie kleszczykami do jamy nosowo-gardłowej, bez obawy krwawienia, gdyż są one stosunkowo słabo unaczynione. Tłuszczaki wychodzące z zatoki gruszkowatej wydostajemy pętlą w hypopharyngoskopji *v. Eickena,* te zaś, które siedzą w okolicy aditus laryngis usuwamy sztancą krtaniową najlepiej w direktoskopji jak radzą *Cheval* i *Bilancioni,* z obawy by odcięty guz nie wpadł do światła krtani. Do o wiele trudniejszych należą tłuszczaki podśluzówkowe, wychodzące ze ściany mięsnej gardła

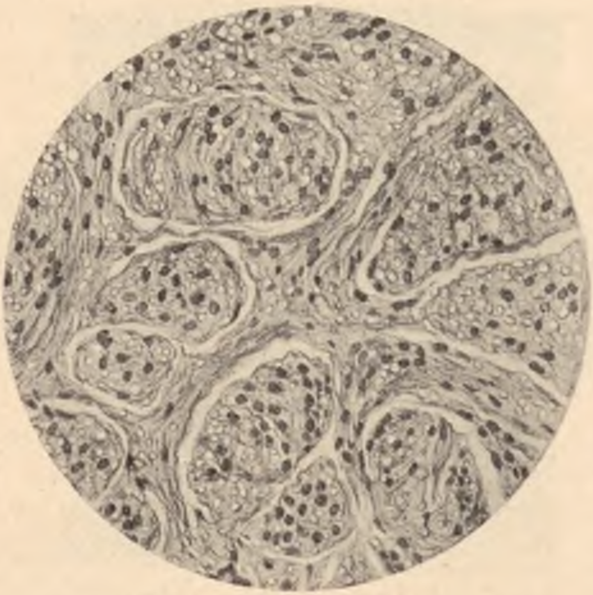
środkowego czy dolnego. W tych wypadkach radzi *Uchermann* wyłuszczenie po nacięciu i odpreparowaniu pokrywającej je śluzówki. Z dwóch operowanych przezemnie przypadków tłuszczaków gardła chodziło w pierwszym o kobietę l. 42 J. K., która zgłosiła się do kliniki ze skargą na zawadzanie w gardle przy połykaniu, trwające od roku. Równocześnie zauważyła chora, że od czasu do czasu wysuwa się jej z połyku płaski, uszypułowany guz, który z łatwością cofa się w chwili połykania, drażniąc rów-



Fot. 3. Tens. przypadek: Przekrój poprzeczny przez guz powiększenie pod lupą.

nocześnie do kaszlu. Guz ten jest jej zdaniem przyczyną wspomnianych dolegliwości. Wywiady rodzinne bez znaczenia w chwili zgłoszenia się do kliniki przedstawiała stan następujący: Budowa średnia, odżywienie mierne. Nos, jama nosowo-gardłowa, gardło bez zmian. Przy laryngoskopji podpada: wypełnienie prawej zatoki gruszkowatej przez twór wałowaty o zabarwieniu żółtawem, gruczoły podszczękowe i szyjne nie powiększone. Małym haczykiem udało się twór ten w całości wyciągnąć na zewnątrz, który przedstawia zarysy wydłużone i spłaszczone na spoistej szypule, wychodzącej z gardła dolnego. Guz ten jest dość miękki przy ob-

macywaniu, to też wobec jego żółtawo-białawego zabarwienia byłem skłonny rozpoznać fibroma molle ze zwyrodnieniem torbielowatem p. f. 1. Kilkakrotne nakłócie próbne z wynikiem ujemnym. Krtań bez zmian. W znieczuleniu miejscowem uchwycono guz ten ostremi kleszczykami a po odciągnięciu krtani sposobem *v. Eickena* ku przodowi, założono silną pętlę nosową na szypułę tegoż guza poczem z łatwością guz ten odcięto od ściany gardła dolnego, z którą był zrośnięty. Krwawienie nieznaczne. Długość



Fot. 4. Tens. przypadek pow. Leitz 3.

tego guza wynosi 110 mm, szerokość 36 mm, powierzchnia gładka, szypuła o wyglądzie ścięgnistym bardziej zbita aniżeli sam guz p. f. 2. Na przekroju poprzecznym jak widać na fig. 3, guz ten składa się zasadniczo z 3 części t. j.: powierzchownej warstwy śluzowej o wyściółce nabłonkowej wielowarstwowej płaskiej, otaczającej na kształt otoczki dalsze głębsze warstwy. Pod warstwą nabłoknową widać w tkance łącznej podścieliska liczne drobne naczynia krwionośne a gdzieniegdzie także gruczoły śluzowe, otoczone naciekiem drobnokomórkowym. Dalej spotyka się grudki tłuszczu otoczone grubemi pasmami łącznotkankowemi, które formują tu wieloboczne pola. Pomiędzy poszczególnemi grupami ko-

mórek tłuszczowych, zawierających wyraźnie się barwiące jądra komórkowe widzimy gęsto porozrzucane komórki plasmatyczne oraz ciałka białe krwi o wyglądzie limfocytów p. fig. 4. Trzecia wreszcie warstwa składa się wyłącznie z tkanki tłuszczowej, poprzedzielanej znacznie cieńszemi pasmami tkanki łącznej aniżeli w warstwie drugiej, które tu tworzą zarysy siatki o bardzo dużych oczkach. W odróżnieniu od warstwy poprzedniej spotyka się tu



Fot. 5. Mężczyzna l. 24, S. M. tłuszczako-włókniak wychodzący z górnego bieguna migdałkowego. Zdjęcie stereo-kam. Hegener-Zeissa.

gdzieniegdzie tylko komórki tłuszczowe z jądrami jak w tkance tłuszczowej podskórnej. Drugi podobny przypadek dotyczył mężczyzny l. 24, S. M. z zawodu rolnika, który przybył do kliniki ze skargą na łechtanie i zawadzanie w gardle oraz częste pobudzanie do kaszlu zwłaszcza w chwili połykania. Przy badaniu okazało się, że przyczyną tych dolegliwości jest guz długości około 4 cm, barwy szaro-białawej, wychodzący na dość szerokiej szypule z przedniego łuku w okolicy górnego bieguna migdałka i zwisający

wolno do światła połyku p. fig. 5. Przy pomocy zgłębnika daje się on przesuwać na wszystkie strony, wykazując konsystencję miękką, nos, gardło, krtań bez zmian. W znieczuleniu miejscowem uchwycono koniec dolny guza kleszczykami poczem z łatwością odcięto jego przyczep przy pomocy elektrokoagulaji, bez większego krwawienia. Jego długość wynosi dokładnie 45 mm, szerokość 22 mm, Na przekroju poprzecznym p. fig. 6 widać na zewnątrz nabłonek wielowarstwowy płaski, głębszą warstwę stanowi tkanka



Fot. 6. Tens. przypadek pow. Leitz 3.
a) warstwa włóknista, b) warstwa tłuszczowa.

łączna z obfitą ilością naczyń krwionośnych, miejscami znacznie rozszerzonych i wypełnionych skrzepami. Dokoła ścian tych naczyń jakoteż wśród łącznotkankowego podścieliska spotyka się naciek drobno-komórkowy (przeważnie limfocyty w znacznej ilości. Warstwa ta przechodzi zwolna w tkankę tłuszczową, która tu tylko miejscami przedstawia się jako 3-cia najgłębsza warstwa tegoż guza. Przeważnie bowiem odnosi się wrażenie jakoby tkanka tłuszczowa była wpleciona pomiędzy poszczególne pęczki łącznotkankowe i naczynia krwionośne dolnej części wyżej opisanej warstwy 2-giej. Poszczgeólne grupy komórek tłuszczowych z ją-

drami ułożonemi przeważnie na obwodzie są poprzedzielane przegródkami łącznotkankowemi podobnie jak w przypadku pierwszym p. f. 6. Opisane przypadki włókniako-tłuszczaków gardła różnią się od siebie pod względem budowy w tem znaczeniu, że utkanie drobno-widowe w przypadku drugim wykazuje przewagę tkanki łącznej i naczyń krwionośnych, przyczem tkanka tłuszczowa schodzi tu na drugi plan. Uprawnia to do postawienia rozpoznania w tym przypadku: włókniako-tłuszczaka o typie naczyniakowatym (fibrolipoma-angiomatodes). Mimo różnic w utkaniu drobnowidowem tych dwóch przypadków należy raz jeszcze podkreślić ich wspólną cechę kliniczną: powolny wzrost i stosunkowo nieznaczne objawy podmiotowe, które dopiero w miarę powiększenia się guza zwracają uwagę chorego, za wyjątkiem tych przypadków, w których guzy te wychodzą z najbliższego sąsiedztwa wejścia krtaniowego, gdzie już w samym początku ich rozwoju występuje pobudzenie do kaszlu i ewentualnie także zachłystywanie się.

Piśmiennictwo.

1. *E. Aievoli:* La genesi del lipoma. Il Policlinico, Sec. Chirurgica. VII, 1900. Gazetta med. Italiana 902, nr. 41—42.

2. *J. A. Bach:* A case of fatty tumor of pharynx and nasopharynx. — Med. Age. Detroit 1891. IX.

3. *B. Barinbaum:* Über Lipome der oberen Luft- und Verdauungswege. — Königsberg 1911.

4. *F. C. Beck:* Lipoma of the Laryngopharynx. Ann. of Otol. rhinol. and Laryng. XXXI/4. 922.

5. *G. Bilancioni:* Volominoso lipoma pendulo della pharinge. Valsalva — f. 12—930.

6. *Calamida U.:* Lipoma della laringe. Atti di VI Congr. Soc. Ital. di Laringol. 1903.

7. *A. Chipault:* Les lipomes Med. mod. 1895. VI.

8. *Faulder T. J.:* Retropharyngeal lipoma. Boll. delle scienze med. di. Bologna V. XXX. 924.

9. *Figi F. A.* and *Verne C. H.:* Lipoma of pharynx. Surg. Clin. of North Am. V. VII — 927.

10. *Graziani V.:* Polipo congenito dell' pharinge. Arch. Italiani di laringol. 1915.

11. *v. Eicken:* Fibrolipom des Hypopharynx. Zeitschr. f. Laryngol. Bd. XXV. 926.

12. *Hannecart:* Lipomes multiplex parapharyngiens et polypes du pharynx. Ann. de la Soc. Belge de Chirurgie. V. VII. 1900.

13. *Ingals E. F.:* Fibrolipomatous tumor of the epiglottis and pharynx. Ann. de laryngol.-Assoc. 1900. XXI.

14. *G. Laurens:* Pharyngotomie transhyoidienne pour un volumineux lipome de l epiglotte. Arch. Intrn. d laryngol. XVIII. 1904.

15. *Oppikofer:* Zur Kenntniss des beharten Rachenpolypen. Zeitschr. f. Laryngol.-Rhinol. Bd. XXIII. H. 3—4.

16. *Ritter L.:* La lipomatose symetrique diffuse a prédominace cervicale. Strassbourg med. 925.

17. *Roe J. O.:* Fibrolipoma of the pharynx. Journ. Americ. med. Assoc. V. XXIII. 1894.

18. *G. Serafini:* Lipomi a sede rara. Il Policlinico. Sec. Chirurg. 910 f. 5.

19. *Taylor F.:* Fatty tumor behind the pharynx. Proc. Roy Soc. med. London 1877.

20. *Woods R.:* A case of retropharyngeal lipoma. Brit. med. Journ. 924.

Résumé.

A. Laskiewicz. Sur les lipomes pédiculés du pharynx.

Description de 2 cas de fibro-lipomes issus de l'hypopharynx et du pôle supérieur de l'amygdale. Le premier (femme de 42 ans), issu de l'hypopharynx du côté droit, de dimensions 110×36 mm et de consistance compacte, se manifestait par des symptômes relativement peu accentués d'avalement de travers et d'excitation à la toux. Examen histologique: tissu de lipome avec stroma conjonctif à grosses bandelettes de tissu conjonctif formant un réseau à larges mailles dans lesquelles sont disposées des cellules plasmatiques, tout près l'une de l'autre. Dans le second cas (homme de 24 ans) tumeur semblable, de dimensions 45×22 mm, gris-blanchâtre, sur pédicule, était issue de la région du pôle supérieur de l'amygdale gauche; la tumeur fut réséquée par l'électrocoagulation. Examen histologique: sous l'épithéluim tissu conjonctif avec quantité abondante de vaisseaux sanguins, par endroits fortement dilatés. La couche graisseuse semble enlacée entre les différents faisceaux de tissu conjonctif et les vaisseaux. Comme traits généraux il y à noter le lent développement de ces formations et les symptômes subjectifs relativement peu importants; celles qui sont issues de l'hypopharynx se manifestent par une excitation fréquente à la toux et à l'avalement de travers.

Z Kliniki Otolaryngologicznej Uniwersytetu Poznańskiego
(Dyrektor: Prof. Dr. *A. Laskiewicz)*
i z Uniwersyteckiej i Wojewódzkiej Kliniki dla Kobiet
(Dyrektor: Prof. Dr. *B. Kowalski).*

Dr. med. ALEKSANDER RADZYMIŃSKI
st. asystent kliniki oto-laryngol. U. P.

W sprawie zachowania się słuchu i narządu statycznego w ciąży i połogu.

Ciąża wywołuje w organiźmie kobiety szereg zmian, dotyczących w pierwszym rzędzie narządów rodnych. Jednakże i w narządach oddalonych stwierdzono zmiany i objawy, które napozór nie mają żadnej styczności z samą ciążą, np. zabarwienie linji środkowej brzucha, plamy barwikowe na szyji i na twarzy, ślinotok, nudności, wymioty, brak łaknienia lub łaknienie spaczone, pociąg do pewnych pokarmów lub zapachów, odraza do innych, zaburzenie nerwowe, jak rozdrażnienie, zmiana usposobienia, nerwobóle, dermografizm i t. d. Ponadto ciąża wpływa także na gruczoły o wydzielaniu wewnętrznem. Wytłumaczenie zaś wpływu ciąży na powyższe gruczoły jest jednem z najbardziej aktualnych zagadnień lat ostatnich. Najwidoczniejsze zmiany wykazano w przysadce, tarczycy, gruczołach przytarczycznych, jajnikach i nadnerczach. W przysadce *Miranda, Mulon, Erdheim* i *Sturmmer* stwierdzili zmiany obrzękowe, przekrwienie bez znacznego powiększenia liczby komórek, oraz powiększenie przysadki w wymiarze poprzecznym. Pod koniec ciąży waga przysadki trzykrotnie się zwiększa, zabarwienie staje się białawe, zwiększa się ilość komórek barwikoodpornych, które stąd nazwano komórkami ciążowemi. Zmiany te stwierdza się wyłącznie w płacie przednim przysadki. Wydzielanie zaś jej jest tak silne, że występują nieraz objawy zbliżone do stanów chorobowych (akromegalja), rozwijających się pod wpływem nadmiernej jej czynności.

Zmiany tarczycy natomaist polegają głównie na powiększeniu jej, co obserwował *Seitz* w ¾ przypadkach ciąży. Skutkiem tego, jak wynika z badań *Engelhorna* tarczyca pracuje wewnątrzwydzielniczo z nasileniem, zwłaszcza w drugiej połowie ciąży. Wpływ gruczołów przytarczycznych na ciążę i odwrotnie nie jest znany dokładnie. *Seitz* wskazuje na stany podniecenia w ciąży, na bóle

w kończynach, skłonność do tężyczki, jako wyraz dysfukcji gruczołów przytarczycznych. To dowodzi, że zapotrzebowanie wewnętrznej wydzieliny tych narządów jest wzmożone.

Zmiany w jajnikach charakteryzują się głównie t. zw. ciałkiem żółtem, prawdziwem lub ciążowem, które jest znacznie większe od ciałka żółtego wrzekomego, czyli miesiączkowego. Prócz tego widoczne jest u niektórych zwierząt rozwijanie się gruczołu śródmiąższowego. Ważną zmianą jest przerwa w jajeczkowaniu pod wpływem ciąży.

Nadnercza, jak wykazały badania *Cybulskiego, Popielskiego, Gleya* i innych, mają olbrzymi wpływ na ciążę. Zmiany zachodzące w nadnerczach polegają głównie na przeroście, nowotworzeniu się komórek, oraz wzmożonej czynności warstwy korowej i rdzeniowej. Zwiększa się wytwarzanie żółtego barwika, podobnego do tłuszczu. *Seitz* wykazał zwiększenie się ilości adrenaliny oraz cholesteryny w czasie ciąży. *Kehler* i *Max Neu* zaobserwowali wpływ działania adrenaliny i pituitryny na mięsień maciczny w czasie czynności porodowej. Działają one drażniąco na układ współczulny.

Zachowanie się wyżej wymienionych gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem posiada doniosły wpływ na przemianę materji. która odgrywa rolę pobudzającą cały układ nerwowy ciężarnej.

W ramach normalnych stwierdzić już można zmiany w układzie nerwowym. *Benda* wykazał wzmożoną przepuszczalność opon mózgowych. *Zengemeister* zaś na podstawie badań klinicznych zauważył wzmożoną przepuszczalność naczyń włoskowatych. W następstwie tego substancje szkodliwe przemiany materji działają silniej na układ nerwowy, powodując wzmożone podrażnienie nerwowe, które tak często spotyka się u kobiet ciężarnych. Na dowód tego *Seitz* stwierdził u 80 ciężarnych kobiet zwiększoną pobudliwość galwaniczną, która wzrastała w miarę rozwoju ciąży, a największą wartość uzyskała podczas porodu. To zjawisko polega podobno na niedomodze gruczołów przytarczycznych wzgl. na zmianach w przemianie Ca podczas ciąży. Badania kliniczno-chemiczne co do zawartości Ca we krwi w drugiej połowie ciąży opracowali *Lamers, Kehrer, Linsenmeier, Symerich, Jansen, Plass* i *Bogert, Denis* i *King, Salvesen.* Wyniki tych autorów są sprzeczne i nie pokrywają się ze sobą. Ogólnie jednakże przyjmuje się wyniki badań *Kehrera,* który podobnie jak i badania *Plassa* i *Bogerta* dowodzą, że występuje w ostatnich miesią-

cach ciąży powolny i fizjologiczny spadek zawartości Ca we krwi. Ilość Ca we krwi utrzymuje się na jednakowym poziomie, a obniżyć się może tylko w pewnych granicach. Według dokładnych badań *Kehrera,* przeprowadzonych na kobietach zdrowych nie będących w ciąży między 20 a 40 rokiem życia w Dreźnie, poziom Ca we krwi waha się między 9,83 a 10,54, średno 10,18 mg. CaO, co odpowada 7,02—7,53 mg. Ca w 100 cm^3 krwi żylnej. Badania natomiast *Jansena,* wykonane na kobietach w Monachjum, wykazały wyższe wartości i to 12,25—12,46 mg. CaO. Różnicę tą tłumaczą ilością Ca w pożywieniu, które w Bawarji więcej zawiera Ca, aniżeli w przemysłowych ośrodkach Saksonji. Jak stwierdzić można z powyższych danych poziom Ca we krwi zależy w dużej mierze od czynnika zewnętrznego — jakim jest zawartość Ca w przyjmowanych pokarmach. Większość jednakże badaczy przyjmuje wyniki *Kehrera* i to 7,02—7,53 mg. Ca w 100 cm^3 krwi żylnej, jako normalny poziom Ca u kobiet zdrowych nie będących w ciąży. Porównując powyższy poziom Ca we krwi z ilością otrzymaną u kobiet ciężarnych, *Kehrer* ustalił, że popiół z 100 cm krwi żylnej w pierwszej połowie ciąży odpowiada normie, podczas gdy w dwóch ostatnich miesiącach zawartość Ca wynosi 6,58—6,61 mg. Ca. Zmniejszenie ilości Ca we krwi, a także, jak wykazały badania *Hoffströma,* zwiększona resorbcja Ca przez jelita i zmniejszone wydalanie z moczem i kałem idzie na pokrycie zapotrzebowania szkieletu płodu, na nastawienie się organizmu matki do mającego się odbyć porodu, połogu i laktacji. Spadek zawartości Ca we krwi nie pozostaje bez wpływu na układ nerwowy matki. Tem też tłumaczy się skłonność ciężarnych do tetanji, którą w mniejszych objawach wykazać można u ¾ wszystkich ciężarnych. Dalszym wyrazem wzmożonej wrażliwości układu nerwowego w zakresie zwłaszcza czucia jest objaw podeszwowy Bechterewa *(Rosenberg, Adler).* W późniejszych miesiącach jest on częściej zaznaczony, a przed porodem jest najwyraźniejszy. Tłumaczą również, tą samą wrażliwością nerwów obwodowych, skłonność ciężarnych do samoistnych bólów w zakresie odpowiedniego odcinka organizmu, unerwionego przez dany nerw, a także toniczne, bolesne kurcze łydki. W układzie wegetatywnym znajdujemy również wzmożoną pobudliwość, która występuje w całym układzie i powoduje w organiźmie gotowość zwiększonej reakcji *(Seitz, Peyser).* Zmiany zaś stosunku jonów Ca, P, sodu, alkalizacji krwi, nagromadzenia się we krwi produktów rozkładu

białka — wszystko to jest powodem podrażnienia nerwowego w czasie ciąży. Z tem ściśle łączy się także wzmożona pobudliwość naczynioruchowa, którą tłumaczy się łatwość wywołania dermografizmu. *(Kehrer, Möller).* Wynikiem zaś zmienionej pobudliwości układu wegetatywnego są skłonności do zemdleń, bladości, wymiotów, ślinotoku i t. p.

Jak więc można stwierdzić z powyższych danych cały system gruczołów dokrewnych ma olbrzymi wpływ na organizm w czasie ciąży. Spostrzeżenia kliniczne ustaliły także istnienie związku między gruczołami o wydzielaniu wewnętrznem a uchem. Wymienić tu należy obserwacje *Müllera, Freunda, Ferreriego, Staurera, Steinchausera* i innych, którzy opisywali zastępcze krwawienia miesiączkowe z przewodu zewnętrznego oraz z ucha środkowego. W francuskiej literaturze łączą także ciężkie krwawienia do błędnika z nagłym przerwaniem ciąży. *Novak* sprzeciwia się tym twierdzeniom, ustosunkowując się dość sceptycznie do krwawienia zastępczego z ucha, szczególniej u osób zupełnie zdrowych. *Lannois* przytacza 4 własne przypadki mijającego niedosłuchu po akcie płciowym. *Herman* w r. 1910 i *Telher* w 1913 opisują przypadki zapalenia ostrego ucha środkowego, które w czasie ciąży przebiegały bardzo złośliwie, zmuszając do wykonania nawet operacji doszczętnej ucha środkowego. *Bondy* i *Neumann* w 1919 r. obserwowali pogorszenie się znaczne przewlekłego procesu ropnego w uchu środkowem, które uprzednio przed ciążą wybitniejszych objawów nie dawało. Spostrzegali także złośliwy przebieg zapalenia ostrego ucha środkowego i wyrostka sutkowego, które uległo znacznej poprawie po samoistnem, wzgl. sztucznem rozwiązaniu ciąży. W polskiem piśmiennictwie znany jest przypadek *Schwarzbarta* skrytego i późnego ropnia *Citelli'ego* w 10 miesiącu księżycowym ciąży.

Dowodem głównym i najważniejszym związku przyczynowego między gruczołami a uchem jest otoskleroza. Wśród różnych teoryj, starających się wytłumaczyć powyższe schorzenie — teorja związana z wydzielaniem gruczołów dokrewnych posiada największe znaczenie i jest przez otjatrów najchętniej przyjmowana. Według *Escata* następujące dane przemawiają za powyższą teorją:

1. Powstawanie otosklerozy ma miejsce w czasie bądźto dojrzewania gruczołów płciowych, bądźto w czasie ich zaniku.
2. Pogorszenie się cierpienia w czasie ciąży i karmienia.

3. Symetryczność procesu, zajmującego obustronnie torebki kostne ucha wewnętrznego zbliża go do akromegalji, wzrostu olbrzymiego, zmięknienia kości, krzywicy i innych schorzeń, wywołanych działaniem gruczołów dokrewnych.

4. Zatrzymanie się procesu po ustaniu miesiączkowania, wywołanego bądź to przekwitaniem, bądź sztucznie.

5. Dotknięcie tem schorzeniem w olbrzymiej większości kobiet.

Jak wynika z powyższych danych związek między wydzielaniem gruczołów wewnętrznych — zwłaszcza gruczołów płciowych, a schorzeniami ucha daje się potwierdzić. Chodzi jednakże o to, czy normalna ciąża i połóg u kobiety niedotkniętej jakimkolwiek schorzeniem usznem, wpływa na zachowanie się słuchu i narządu statycznego. Celem stwierdzenia powyższego, przeprowadzono badania porównawcze zachowania się słuchu i narządu statycznego u 100 kobiet ciężarnych z Uniwersyteckiej i Wojewódzkiej Kliniki dla Kobiet w Poznaniu. Specjalnie wybrano kobiety, które nigdy nie chorowały na uszy, dobrze słyszały, a ponadto badaniem otoskopowem nie dało się stwierdzić jakichkolwiek zmian ze strony błony bębenkowej. W wywiadzie żadna z nich nie skarżyła się, aby w czasie ciąży cierpiała na niedosłuch, względnie na szumy w uszach. Badania przeprowadzone były na kobietach, będących po raz pierwszy w ciąży w 61 przypadkach, po raz drugi w ciąży w 30, a po raz trzeci w ciąży w 9 przypadkach.

Granice ich wieku wahały się od 17—38 lat; 56 było w 10-tym miesiącu a 44 w 9-tym miesiącu ciąży. Badania przeprowadzone zostały w następujących okresach: pierwsze u kobiet, będących w ostatnich dwóch miesiącach ciąży; drugie, w siódmym lub ósmym dniu po porodzie, a trzecie w drugim lub trzecim miesiącu po zaprzestaniu karmienia. Pierwsze i drugie badanie wykonano we wszystkich 100 przypadkach, trzeciemu zaś poddało się tylko 40 kobiet.

Ostatnie badanie wzięto za normę słuchu poszczególnych ciężarnych. Można bowiem przyjąć, że czasokres dwóch miesięcy od chwili zaprzestania karmienia jest wystarczający, aby ustąpiły wpływy przebytej ciąży i połogu na organizm kobiety.

Zaznaczyć należy, że powyższe badania w trzech różnych okresach, przeprowadzono na tych samych kobietach. Badano słuch na ostrość zapomocą szeptu, na siłę zapomocą stroików $C—C_5$, oraz na zachowanie się przewodnictwa kostnego i jego sto-

sunku do przewodnictwa powietrznego. Celem możliwie dokładnych wyników każde badanie wykonywano trzykrotnie i brano otrzymaną z nich średnią. Prócz tego zbadano 10 przypadków otoaudjonem Typ. E 5.

Badano narząd statyczny: 1. na próbę cieplną, w odchyleniu głowy w pozycji B r ü n i n g s a, przepuszczając 25 cm^3 wody o temperaturze 27° C we wszystkich 100 przypadkach. Ta ilość wody o powyższej temperaturze wystarczyła u wszystkich kobiet do wywołania oczopląsu; 2. na próbę obrotową silną (10 obrotów) w 25 przypadkach; 3. na próbę zaś galwaniczną w 10-ciu.

Pierwsze badanie wykonane u kobiet w ciąży wykazało: otoskopowo brak jakichkolwiek zmian ze strony błony bębenkowej, percepcję słuchu w zakresie normalnym. Badanie natomiast narządu statycznego dało na próbę cieplną znacznie zmniejszony okres utajenia i przedłużony czas trwania oczopląsu. Szczegóły ilustruje poniższa tabela:

Ilość przypadków	Długość okresu utajenia do:	Czas trwania oczopląsu
18	5 sek.	62—125 sek.
38	10 „	60—120 „
19	14 „	60—100 „
23	20 „	64—100 „
2	30 „	75 „

Z powyższego zestawienia wynika, że im krótszy był okres utajenia tem dłuższy był czas trwania oczopląsu. Natomiast w przypadkach tych, w których okres utajenia występował po 15 sek. czas trwania oczopląsu wahał się od 64—90 sek., a w jednym tylko trwał 100 sek.

Próba obrotowa dała wynik następujący:

W 19-tu przypadkach czas trwania oczopląsu wahał się od 30-tu do 40-tu sek.

W sześciu wypadkach trwał do 25 sek.

W próbie galwanicznej, wykonanej w 10-ciu przypadkach wystąpił pełny odruch ze strony narządu statystycznego przy użyciu:

1 Miliamp. w 2 przypadkach
2 Miliamp. w 4 przypadkach
3 Miliamp. w 1 przypadku
4 Miliamp. w 2 przypadkach
5 Miliamp. w 1 przypadku.

Drugie badanie słuchu wykonane w 7 lub 8 dniu połogu dało podobne zachowanie się błony bębenkowej i słuchu, jak pierwsze. Natomiast zachowanie się narządu statystycznego przy podrażnieniu próbą cieplną ilustruje poniższa tabela.

Ilość przypadków	Długość okresu utajenia do:	Czas trwania oczopląsu
20	5 sek.	95—160 sek.
51	10 „	80—140 „
10	14 „	95—100 „
18	20 „	80— 94 „
1	30 „	90 „

Porównując wyniki obydwu badań stwierdzić można jeszcze większą nadwrażliwość narządu statystycznego na próbę cieplną. w czasie połogu, aniżeli w ciąży. Wyrażone to było większą ilością przypadków o skróconym okresie utajenia i przedłużonym czasie trwania oczopląsu, który zwłaszcza długo utrzymywał się w przypadkach o skróconym okresie utajenia.

Próba obrotowa wykonana u 25 kobiet dała wyniki następujące:

w 3 przypadkach oczopląs trwał do 25 sekund
w 10 przypadkach oczopląs trwał do 35 sekund
w 10 przypadkach oczopląs trwał do 45 sekund
w 2 przypadkach oczopląs trwał do 50 sekund

W próbie galwanicznej wystąpił pełny odruch ze strony narządu statycznego przy użyciu:

1 Miliamp. w 3 przypadkach
2 Miliamp. w 4 przypadkach
3 Miliamp. w 2 przypadkach
4 Miliamp. w 1 przypadku.

Podczas trzeciego badania, które przeprowadzono u 40-tu kobiet w drugim i trzecim miesiącu po zaprzestaniu karmienia. nie stwierdzono podobnie jak w pierwszem i drugiem badaniu otoskopowo żadnych zmian. Natomiast badanie słuchu wykazało, że w 31 przypadkach siła słuchu na przewodnictwo powietrzne dla stroików C i C_1 wyrażała się dłuższym czasem percepcji, aniżeli w badaniu pierwszem i drugiem. Zdolność percepcji ucha dla stroików C_2—C_5 zachowywała się podobnie jak w pierwszem

i drugiem badaniu. W 7 przypadkach siła słuchu we wszystkich trzech badaniach była ta sama, a w dwóch przypadkach była krótsza, aniżeli w czasie ciąży i połogu.

Poniższe zestawienie ilustruje czas lepszej percepcji słuchu, uzyskanej podczas badania trzeciego w porównaniu z pierwszem i drugiem:

w 16 przypadkach dla stroika C o 15 sek., C_1 o 10 sek.
w 13 przypadkach dla stroika C o 10 sek., C_1 o 7 sek.
w 8 przypadkach dla stroików C i C_1 o 3 sek.
w 7 przypadkach nie było żadnej różnicy
w 2 przypadkach zdolność percepcji dla stroików na przewodnictwo powietrzne była lepsza w czasie ciąży i połogu, aniżeli podczas badania trzeciego.

Ostrość słuchu badana szeptem nie wykazała w żadnym przypadku odchyleń od normy, ani też jakiejkolwiek różnicy pomiędzy wszystkiemi trzema badaniami. Badanie otoaudjonem Typ E 5, potwierdziło wyniki otrzymane badaniem stroikowem dając:

w 5 przypadkach lepszą percepcję słuchu w badaniu trzeciem dla tonów C i C_1;

w 3 przypadkach słuch zachowywał się we wszystkich trzech badaniach jednakowo;

w 2 przypadkach percepcję lepszą w czasie ciąży i połogu, aniżeli w czasie badania trzeciego.

Dwa przypadki najbardziej typowe przedstawiają wykresy otoaudjonu Typ. E 5.

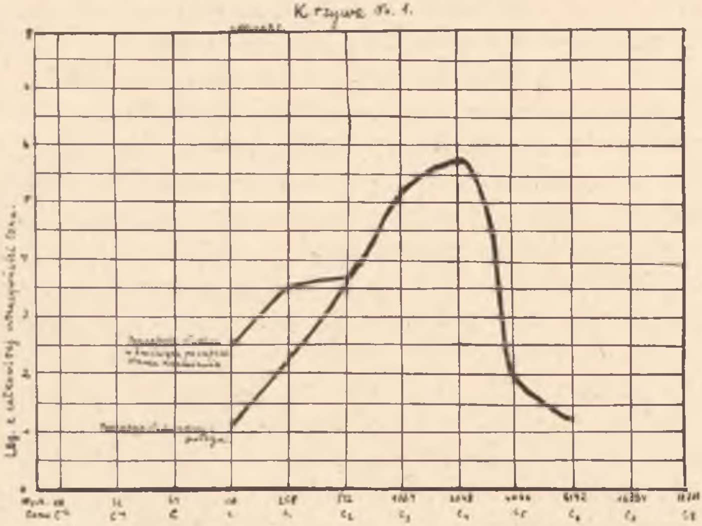
Pierwsza krzywa przedstawia duże odchylenie zdolności percepcji ucha dla tonów C i C_1 na korzyść badania kontrolnego, druga tylko nieznaczne.

Badanie narządu statycznego na próbę cieplną przedstawia poniższa tabela:

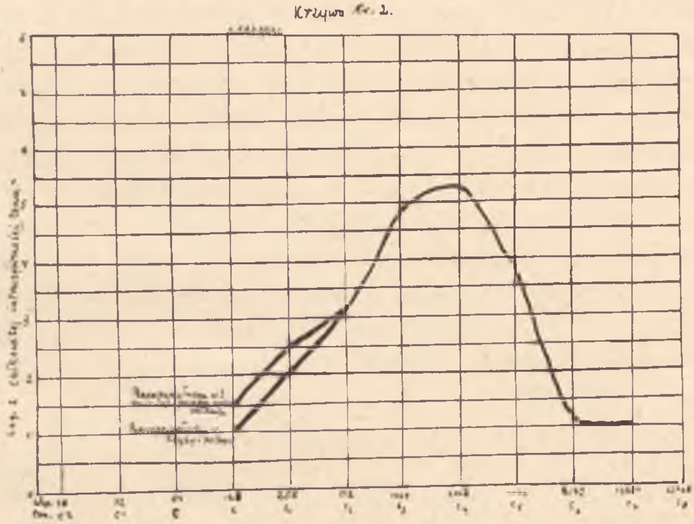
Próba cieplna:

Ilość przypadków	Długość okresu utajenia:	Czas trwania oczopląsu
6	od 10 do 14 sek.	63—93 sek.
32	od 14 do 17 „	60—92 „
2	do 30 „	70—92 „

Krzywa Nr. 1.



Krzywa Nr. 2.



Próba obrotowa: czas trwania oczopląsu wynosił:

w 18 przypadkach do 25 sekund
w 4 przypadkach do 30 sekund
w 3 przypadkach do 35 sekund.

Próba galwaniczna: Pełen odruch ze strony narządu statycznego wystąpił przy użyciu:

3 Miliamp. w 5 przypadkach
4 Miliamp. w 3 przypadkach
5 Miliamp. w 2 przypadkach.

Porównując powyżej otrzymane wyniki, można stwierdzić, że zachowanie się siły słuchu w ciąży i połogu waha się wprawdzie w granicach normalnych. Atoli badanie kontrolne tych samych przypadków w drugim lub trzecim miesiącu po zaprzestaniu karmienia wykazuje lepszą percepcję ucha dla stroików C i C_1. Pozostałe zaś stroiki od C_2 do C_5 włącznie, a także długość przewodnictwa kostnego i stosunek jego do przewodnictwa powietrznego pozostaje bez wybitniejszych zmian we wszystkich trzech badaniach. Podobnie nie stwierdza się różnicy w zachowaniu się ostrości słuchu na szept, między temi trzema badaniami.

Różnice percepcji słuchu dla stroików C i C_1, można przypisać zmianom w górnych drogach oddechowych, a zwłaszcza w nosie i jamie nosowo-gardłowej. Badania *Flisa, Zachariasa, Freunda, Erwina Meyera, Imhofera* wykazały, że w czasie ciąży występują obrzmienia śluzówki nosa w postaci przekrwienia i przerostu przegrody nosowej i muszli, zwłaszcza przedniej części muszli dolnej niekiedy jednostronnie, niekiedy obustronnie. Muszla środkowa według *Erwina Meyera* rzadko ulega zmianom. Śluzówka zaś jamy nosowo-gardłowej i trąbki Eustachjusza wykazuje przekrwienie. Wszystko to następowo daje zwiększone wydzielanie. Wprawdzie zmiany te są nieznaczne, jednakże prawdopodobnie wystarczające do zmniejszenia drożności trąbki Eustachjusza, a co za tem idzie do wywołania skrócenia siły słuchu dla stroików niskich C i C_1. Gorszą percepcją ucha w czasie ciąży i połogu potwierdziło także badanie otoaudjonem Typ E 3, i to w 5 przypadkach na 10 badanych.

Zachowanie się narządu statycznego, które według *Grahego* w normalnym organiźmie ma olbrzymią rozpiętość fizjologiczną, wykazało w ciąży i połogu zwiększoną pobudliwość. W próbie cieplnej, *Grahe* przyjmuje jako granicę normalną okres utajenia od 10—30 sek., czas trwania oczopląsu zaś od 60—200 sek. W badaniach powyższych w czasie ciąży okres utajenia do 5 sek. występował w 18 przypadkach a w 38 okres ten dochodził do 10 sek. Czas trwania zaś oczopląsu wynosił do 120 sek. W reszcie przypadków tak okres utajenia jak i czas trwania oczopląsu wahał się w granicach normy. W połogu okres utajenia do 5 sek. wykazało 20 przypadków, do 10 sek. 31 przypadków, oczopląs zaś trwał

do 160 sek. Reszta przypadków obracała się w granicach normy. Porównanie ponadto wyników powyższych z badaniem trzeciem, w którem okres utajenia we wszystkich 40-tu przypadkach wahał się między 10 a 30 sekundami, a czas trwania oczopląsu od 60—93 sek., wykazuje zwiększoną wrażliwość narządu statycznego na próbę cieplną w czasie ciąży a zwłaszcza połogu.

Próba obrotowa, gdzie czas trwania oczopląsu poobrotowego normalnie według *Grahego* waha się między 20 a 45 sek., nie wykazała zbytnich odchyleń w czasie ciąży i połogu od powyższej normy. Jedynie w dwóch przypadkach w czasie połogu czas trwania oczopląsu dochodził do 50 sek. Mimo to, porównując ją z badaniem trzeciem kontrolnem stwierdzić trzeba zwiększoną pobudliwość na próbę obrotową w czasie ciąży i połogu.

Próba galwaniczna, której pełny odruch może wystąpić normalnie według *Grahego,* przy przepuszczeniu prądu galwanicznego o natężeniu już 0,1 Miliamp., nie wykazała w czasie ciąży i połogu odchyleń od ustalonych norm. Jednakże, porównując odruch galwaniczny tych samych przypadków z badaniem trzeciem kontrolnem, stwierdzić należy zwiększoną pobudliwość narządu statycznego na prąd galwaniczny w czasie ciąży i połogu.

Wszystkie więc próby drażnienia narządu statycznego tak cieplna, jak obrotowa i galwaniczna dały zwiększoną pobudliwość narządu statycznego w czasie ciąży i połogu. Przyczyna tej wrażliwości aparatu statycznego tkwi prawdopodobnie w zwiększonej pobudliwości układu nerwowego wegetatywnego, który w ciąży powoduje wzmożoną pobudliwość naczynioworuchową — a z tem związaną łatwość wywołania demografizmu — dalej skłonność do zemdleń i ślinotoku. Układ ten jest najbardziej rozprzestrzenionym układem nerwowym w organiźmie, gdyż włókna jego dochodzą wszędzie tam, gdzie tylko przenikają naczynia krwionośne. Wpływ układu wegetatywnego na ucho wewnętrzne jest trojaki i to: 1. działa on na stan zwężenia tętnic doprowadzających, 2. na przepuszczalność ścian naczyń, 3. na wahania ciśnienia krwi. Wobec tego każde zaburzenie ze strony układu wegetatywnego wpływa przez powyższe czynniki na stan aparatu statycznego. Zmieniona zaś pobudliwość układu wegetatywnego jest najprawdopodobniej spowodowana zaburzeniem wydzielania gruczołów dokrewnych, a zwłaszcza gruczołów przytarczycznych,

wykazujących w czasie ciąży pewną niedomogę. Czynniki te wpływają na zmiany w przemianie Ca *(Seitz, Peyser)* P i sodu, alkalizacji krwi i nagromadzenia się we krwi produktów rozpadu białka, dając w efekcie podrażnienie układu nerwowego, a co za tem idzie zwiększoną pobudliwość narządu statycznego.

Piśmiennictwo:

Alexander, Marburg: Handbuch der Neurologie des Ohres. II Band. 1 T. Str. 337, Urban, Schwarzenberg 1928.

Blohmke: Ohrenkrankheiten in Winters Handb.: Die Indikationen zur Künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Urban, Schwarzenberg. Berlin 1918.

Blohmke: Mittelohreiterung u. Gravidität. Mon. F. Gyn. u. Geb. 1922, LX, S. 291.

Bondy i *Neumann:* Mittelohreiterung u. Graviditat. Mon. f. Ohr. 1919. S. 97.

Dalché i *Labernadie:* Oreille, ses raports avec l'appereil génital de la femme etc. La Presse médicale 1923. Nr. 77. S. 813.

Endriss: Die bisherige Beobachtungen von physiologischen u. pathologischen Beziehungen der oberen Luftwege zu den Sexualorganen. Ing.-Diss. Würzbufg 1892.

Escat: Surdités progressives et oto-spongiose. Monogr. oto-rhin-laryng. internat. 1922, nr. 7.

G. Ferreri: Zur Ätiologie der Blutungen aus dem Ohre mit Zugrundelegung eines Falles von hysterischer Otorrhagie. Ref. A. f. Ohr 1883, XIX. S. 173.

Fliess: Über Dysmenohrroë u. Wehenschmerz. ZT. f. Geb. u. Gyn. 1918. XXXVI. S. 356.

Fliess: Die Beziehungen zwischen Nase u. weiblichen Geschlechtsorganen. Wien. 1897.

Freund: Die Veränderungen des Nasenraschenraums bei Schwangeren, Gebärenden u. Wöchnerinnen. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1904. XX. S 210, 383.

H. W. Freud: Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihren physolog. u. patholog. Veränderungen zu anderen Organen. Ergeb. der allgem. Pathol. u. s. w. von *Lubarsch-Ostertag* 1896. III. 2 H. S. 282.

Grahe: Hirn und Ohr. Leipzig 1932.

Grosskopf: Einfluss der Schwangerschaft der Geburt u. des Wochenbetts auf die oberen Luftwege. A. f. Laryng. 1910. XXI. S. 507.

Haike: Künstliche Fehlgeburt u. künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der Otologie. Handbuch von *Placzek,* Thieme. 1918.

Imhofer: Die Beziehungen der oberen Luftwege zum weiblichen Genitalapparat in Schwangerschaft Geb. u. Wochenbett. Ver. deut. Laryngol. Dresden, Mai 1910.

Kehrer: Zur Phls. u. Pathol. der Schwangerschaft. Beitr. z. Geb. 1879.

Kehrer: Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes besonders in Schwangerschaft, Geb. u. Wochenbett. A. F. G. 1920. CXII. S. 487.

Klemczyński: Badania interferometryczne gruczołów wewnętrznego wydzielania w ciąży. Diss.-Inaug. Wilno 1931.

Lermoyer: L'otospongiose. A. d. mal. d. L'oreille. Mai 1914. XL.

Lichtenberg: Der Einflus des weibl. Geschlechtslebens auf die Entwikklung der Ohrenkr. Pest. med. chir. Pr. 1880. Nr. 31.

Meyer Erwin: Über die Beziehungen der oberen Luftwege zum weibl. Genitalapparat. Zt. f. Laryng. 1909. III. S. 119.

Novak: Beziehungen zwischen Ohrenkr. u. weibl. Genitale. Biologie u. Pathol. des Weibes. Halban—Seitz. V. Band. 3 T. S. 205—209.

Oppikofer: Untersuch. der Nase zur Zeit der Menses, der Schwangerschaft u. der Geburt. Verh. d. D. Otol. Ges. Mai 1907.

Plass, Bogert: Der Gehalt des Blutserums an Calcium u. Mag. während der Schwangersch., der Geb. u. des Wochenbett. Am. jour. of. obst. and. gyn. 1923. VI. S. 427.

Schwarzbart: Przypadek ropnia Citelli'ego w X-tym miesiącu księżycowym ciąży. Oper. Sanat. Pol. Przeg. Oto-lar. Tom III. S. 286.

Steinhauser: Beitrag zur Kasuistik der vikarierenden Ohrblut. Inaug.-Diss. München 1893.

Veraldo: Die blutbildenden Organe während der Schwangersch. u. dem Wochenbett. Zbl. f. Gyn. 1905. Nr. 14. S. 417.

Zacharias: Über Nasenuntersuchungen an Schwangeren, Gebärenden u. Wöchnerinnen. Zbl. f. Gyn. 1906. S. 23.

Résumé.

Radzymiński. A propos de la fonction auditive et de l'organe vestibulaire pendant la grossesse et l'accouchement.

Pour confirmer l'état de la fonction auditive et de l'organe vestibulaire, l'auteur a examiné 100 femmes enceints. On les examinait 3 fois: 1. Pendant les derniers mois de la grossesse, c'est-à-dire pendant le 9-ième et 10-ième mois. 2. Le 7-ième ou 8-ième jour de l'accouchement. 3. Pendant le 2-ième ou 3-ième mois après la cessation de l'allaitement.

On prenait ce dernier examen pour norme, d'après laquelle on comparait les resultats des deux premiers examens. On faisait l'examen aux diapasons $C-C_5$ pour chercher l'audition aérienne et osseuse chez 40 femmes, l'épreuve calorique d'après *Kobrak* pour interroger l'organe vestibulaire chez 100 femmes. Les resultats étaient suivants: L'état de la fonction auditive pendant la grossesse et l'accouchement est normal. Pourtant le troisième examen après la cessation de l'allaitement demontrait une meilleure perception. La différence exprimée par des resultats quantitatifs:

Diapason C—15 sec.; C_1—10 sec. chez 10 sujets
Diapason C—10 sec.; C_1— 7 sec. chez 13 sujets
Diapason C—5 sec.; C_1— 5 sec. chez 8 sujets.

Sans différence chez 7 sujets. Chez 2 femmes la perception était meilleure pendant la grossesse et l'accouchement. La différence de la diapason C monta à 8 sec., $C-C_1$ à 8 sec. On examinait encore 10 sujets avec l'otoaudion Typ. E 5. Cette contrôle confirma l'état plus court de la perception pour les sons C et C_1 pendant la grossesse et l'accouchement en comparaison de troisième examen.

L'examen de l'organe vestibulaire pendant la grossesse et l'accouchement démontrait en relation avec le dernier examen une plus grande sensibilité. Elle venait au jour par une phase diminuée du recel et par un temps du nystagmus plus prolongé pendant l'épreuve calorique. Pendant l'épreuve rotatoire chez 25 sujets on constante un nystagmus durant plus longtemps pendant la grossesse et l'accouchement que dans le troisième examen. Aussi dans l'épreuve galvanique on apercevait chez 10 sujets une plus grande sensibilité pendant la grossesse et l'accouchement. L'ouïe plus courte des diapasons C et C_1 pendant la grossesse et l'accouchement on peut expliquer par la perte de sang de la muqueuse des voies respiratoires supérieures, qu'on rencontre si souvent dans ces états et qui tire à conséquence un partiel rétrécissement de la trompe d'Eustache. Mais l'agrandissement de la sensibilité de l'organe vestibulaire est provoqué par l'irrésolution du systeme nerveux végétal, en conséquence de la sécretion des glandes endocrines qui pendant la grossesses démontre un grand écart.

Z Kliniki Oto-ryno-laryngologicznej U. J.
(Kierownik: Doc. Dr. *Jan Miodoński)*

Dr. ANTONI WADOŃ
Asystent Kliniki Oto-ryno-laryngologicznej U. J.

O wrodzonych przetokach i torbielach szyji.

Od czasu pierwszych opisów wrodzonych przetok i torbieli szyji w końcu 18 wieku i w 19-tym wieku *(Hunczowski* 1789, *Dzondi* 1829, *Luschka* 1848, *Roser* 1859, *Ascherson* 1864), liczba ogłoszonych przypadków tego zaburzenia rozwojowego stale wzrasta, zwiększa się ilość prac, dążących do wyjaśnienia ich genezy. Mimo to dziś jest jeszcze wiele sprzeczności w poglądach, zwłaszcza dotyczących sposobu ich powstawania. Z tego też powodu, jakoteż ze względu na stosunkową rzadkość występowania przetok szyjnych i torbieli wrodzonych, każde spostrzeżenie powinno być opracowane, by stanowić w przyszłości materjał do rozstrzygnięcia spornych od 20 przeszło lat poglądów. W ostatnich miesiącach na Klinice chorób nosa, gardła, uszu i krtani U. J. obserwowaliśmy 2 przypadki przetok i 1 przypadek torbieli szyji.

Przyp. 1. Mężczyzna l. 27 zgłosił się 4. II. b. r. na Klinikę z tem, że od dłuższego czasu przy masowaniu wzdłuż mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego wydobywa się wydzielina ropnawa z małego otworku, położonego nad mostkiem po prawej stronie. Badanie przedmiotowe wykazało otwór wielkości główki szpilki nawewnątrz przyśrodkowego brzegu prawego mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego w odległości 1 cm od stawu obojczykowo-sutkowego. W otoczeniu tego otworku znajdowało się kilka włosków. Od tego otworku w częściach miękkich wzdłuż przedniego brzegu mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego wyczuwało się postronek, grubości 4 mm, dochodzący do wysokości kości gnykowej. Wprowadzony przez otwór zewnętrzny zgłębnik sięgał okolicy kąta szczęki. Migdałki obydwa były powiększone, z ich zatok wydobywała się wydzielina ropiasta. Zdjęcie rentgenowskie po wstrzyknięciu do zewnętrznego otworu przetoki 40% jodipiny (Ryc. 1), stwierdziło kanał w dole rozszerzony, biegnący ukośnie nieregularnie ku górze, następnie zaginający się ku wewnątrz, uchodzący w bocznej ścianie gardła. Równocześnie chory odczuł w ustach przykry smak jodipiny, która spływała z górnej

części łuku podniebienno-gardłowego. Prócz tego wykonano drugie zdjęcie po wprowadzeniu do przetoki sondy (Ryc. 2). 11. II. przystąpiono do zabiegu operacyjnego (Doc. Dr. *Miodoński).* Po wprowadzeniu do przetoki sondy wykonano cięcie poprzeczne, długości 3 cm, równoległe do prawego ramienia poziomego szczęki dolnej, w odległości 2 cm poniżej jej brzegu. Po odpreparowaniu części miękkich, podniesieniu ślinianki podszczękowej ku górze.



Ryc. 1.

wyczuć się dało sondę nad tylnym brzuścem mięśnia dwugłowego, do boku i na zewnątrz tętnicy szyjnej zewnętrznej. Ku górze odpreparowano przetokę popod ślinianką podszczękową aż do wysokości 1 cm powyżej wewnętrznej powierzchni kąta szczękowego, tu zgnieciono ją Kocherem, poniżej główki sondy przywiązano ściany przewodu silną nitką do sondy i między Kocherem a główką sondy rozcięto. Odcinek dośrodkowy podwiązano. Teraz po okrojeniu ujścia zewnętrznego przetoki, odpreparowaniu możliwie

jak najdalej ścian przetoki od otaczających tkanek, wykonano eksheirezę odcinka obwodowego. Ta udała się częściowo tylko, wskutek czego po wyciągnięciu przez dolne ujście górnego końca obwodowego odcinka przetoki musiano resztę przewodu przetoki odpreparować od dołu na tępo. Rany obydwie zaszyto. Badanie histologiczne, wykonane w Zakładzie Anatomji Patologicznej U. J. l. 316/36 wykazało: „Wnętrze wysłane miejscami nabłonkiem cy-



Ryc. 2.

lindrycznym jednowarstwowym. Pod nabłonkiem i w miejscach obnażonych z niego gdzieniegdzie naciek limfocytowy, zresztą zaś ściana zbudowana z tkanki łącznej włóknistej". Chory przez 2 doby po operacji gorączkował do 38,1° C., poczem ciepłota wróciła do normy. W 7 dniu po operacji wystąpiło ostre zapalenie migdałków, które doprowadziło do powstania ropnia okołomigdałkowego po prawej stronie. W 5 dniu po jego nacięciu chory opuścił Klinikę, otrzymując polecenie zgłoszenia się do usunięcia migdałków.

Przyp. II. U chorej 11-letniej, przyjętej na klinikę 2. III. 1936, według podania matki, od urodzenia istniał na szyji otworek, z którego wydobywała się wydzielina ropnawa. Przedmiotowo stwierdzono na szyji w linji środkowej w odległości 1,5 cm od wcięcia mostkowego zaciągnięcie gwiazdkowate skóry od dołu, na jego szczycie otworek wielkości główki szpilki, przykryty zdwojeniem fałdu skórnego. Od tego otworku wyczuwało się aż do kości gnykowej postronkowaty twór. Przy ruchach połykowych naprężał się ten postronek i unosił ku górze wraz z otworem skórnym i kością gnykową. Przy pociąganiu zań kość gnykowa się obniżała ku dołowi. Na korzeniu języka w linji środkowej widać było zagłębienie owalne, średnicy 1,5 mm, dłuższą osią ułożone strzałkowo, odpowiadające wszystkiemi swojemi cechami otworowi ślepemu. Na zdjęciu rentgenowskiem, po wprowadzeniu do przetoki sondy, można było stwierdzić dochodzenie kanału do kości gnykowej. Zdjęcie po wypełnieniu 40% jodipiną nie dało wyraźnego obrazu z powodu wylewania się tejże. Chora podczas wypełniania przetoki odczuwała w ustach smak jodipiny. 6. III. b. r. wykonano zabiego operacyjny. Po wprowadzeniu sondy do przetoki, wykonano cięcie poprzeczne w okolicy kości gnykowej i po przecięciu powięzi wypreparowano przetokę, która przechodziła poza trzon tejże kości ku górze. Następnie okrojono ujście dolne przetoki i odpreparowano otaczające tkanki od jej ścian na tępo. Ściany przewodu przetoki poniżej kości gnykowej przywiązano nitką do sondy poniżej jej główki, powyżej przywiązania zgnieciono Kocherem i przecięto. Uniósłszy hakiem kość gnykową ku przodowi, odpreparowano górny odcinek przetoki wgłąb aż między mięśnie języka i po podwiązaniu odcięto, poczem wykonano ekshejrezę odcinka obwodowego przetoki bez żadnych większych trudności. Rany obydwie zeszyto. Badanie histologiczne wyciętej przetoki w Zakładzie Anatomji patologicznej U. J. l. 375/36 wykazało: „Przestrzenie gruczołowate, wysłane nabłonkiem cylindrycznym migawkowym, a otoczone tkanką limfadenoidalną, wśród której i obok której gdzieniegdzie znajdują się gromadki pęcherzyków takich jak w tarczycy. W niektórych przestrzeniach gruczołowatych w nabłonkach dużo komórek kubkowych“. Przebieg pooperacyjny zupełnie prawidłowy.

Przyp. III. Chora l. 9, przyjęta do Kliniki 6. V. 36 podaje, że od najmłodszych czasów ma guz na szyji, który w ostatnich miesiącach zaczął się powiększać. Poza tem żadnych innych dolegli-

wości nie odczuwała. Przedmiotowo znaleziono na szyji na wysokości chrząstki tarczycowej przed lewym mięśniem obojczykowo-mostkowo-sutkowym guz wielkości jaja kurzego, okrągły, podatny, elastyczny, wykazujący chełbotanie, przesuwalny ku górze i dołowi, wykazujący ruchomość połykową. Przy ucisku nań z boku wyczuwało się dochodzące od niego do kości gnykowej i chrząstki tarczycowej poduszkowate zgrubienie. 9. V. b. r. wykonano w znieczuleniu miejscowem wyłuszczenie torbieli, która była zrośniętą z trzonem kości gnykowej i z ochrzęstną chrząstki tarczykowej. Wypełniała ją treść śluzowa o żółtawem podbarwieniu. Badanie histologiczne Zakładu Anatomji Patologicznej U. J. l. 738/6 dało następujący wynik: „Ściana z tkanki łącznej włóknistej, wysłana nabłonkiem cylindrycznym jednowarstwowym, poczęści kilkoszeregowym migawkowym". 13. V. chora odeszła do domu, przychodząc ambulatoryjnie do wyjęcia szwów.

Jak więc wynika z tych danych, mieliśmy w powyższych przypadkach do czynienia z typowemi obrazami przetok wrodzonych szyji, w pierwszym z przetoką boczną, w drugim z przetoką środkową, w trzecim zaś z torbielą wrodzoną środkową szyji.

Wrodzone przetoki szyjne dzielimy na boczne i środkowe. Dla bocznych, zależnie od poglądów na ich genezę używa się jeszcze nazwy „skrzelowe", lub „przewodu grasiczogardłowego", zaś dla środkowych nazwy „przewodu tarczycowo-językowego". Poza tem tak boczne jak i środkowe dzielą się jeszcze na zupełne i niezupełne zewnętrzne i wewnętrzne, zależnie od ujścia ich przewodu.

Przetoki i torbiele szyji nie zawsze ujawniają się bezpośrednio po przyjściu na świat, ale dopiero po kilku, kilkunastu a nierzadko kilkudziesięciu latach. Najczęściej występują w pierwszym i drugim dziesiątku lat, później rzadziej, opisano również przypadki pojawienia się przetoki między 40—50 rokiem życia. Niektórzy z autorów podkreślają ujawnianie się przetok i torbieli w okresie pokwitania. W tych wypadkach występuje często u chorych na szyji guz, który po krótszym lub dłuższym czasie przebija nazewnątrz lub z powodu dołączenia się sprawy zapalnej zostaje naciętym przez lekarza. Powstaje otwór, z którego wydobywa się stale lub okresowo wydzielina ropiasta.

Przetoki boczne uchodzą swem ujściem najczęściej w obrębie trójkąta przedniego szyji, przy przednim brzegu mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego, w całej jego długości, od stawu oboj-

czykowo-mostkowego aż do okolicy małżowiny *(Gergara).* Ujście to posiada wielkość główki szpilki mniejszej lub większej, skóra naokoło niego jest często gwiazdkowato zaciągnięta i pofałdowana, zaś w niektórych przypadkach wytwarza się ponad ujściem przetoki fałd skórny w postaci okapu, jako następstwo pociągania przetoki ku górze. W nielicznych przypadkach opisano kilka ujść przetoki nazewnątrz *(Ascher, Neuber).* W otoczeniu ujścia zewnętrznego przetoki znajduje się nieraz kilka dłuższych włosów. Wzdłuż przedniego brzegu mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego wyczuć można przewód przetoki w postaci postronkowatego tworu, grubości kilku mm, nieraz grubszego. Przy masowaniu i uciskaniu tegoż wydostaje się z zewnętrznego otworu wydzielina ropnawa, czasem rdzawa. Przewód przetok przebija mięsień płaski szyji i jej powięzie i biegnie po wewnętrznej stronie mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego aż do okolicy kości gnykowej. W miejscu rozgałęzienia tętnicy szyjnej wspólnej przebiega między tętnicą zewnętrzną i wewnętrzną szyji, czasem bliżej tętnicy wewnętrznej lub przed nią, kiedyindziej znowu w sąsiedztwie żyły szyjnej wewnętrznej. Z temi naczyniami ściana przetoki jest często zrośnięta. Powyżej kości gnykowej skręca przewód przetoki ku wewnątrz popod lub ponad mięśniem dwugłowym (tylny brzusiec), przechodzi przed mięśniem rylcowognykowym i po wewnętrznej powierzchni mięśnia rylcowogardłowego dochodzi do bocznej ściany gardła. Ujście wewnętrzne przetok bocznych w postaci małego otworku znajduje się zwykle w okolicy migdałka, najczęściej w tylnym łuku, rzadziej w dolnym biegunie przedniego łuku, w dolnej części niszy migdałkowej, w środku migdałka lub poza łukiem *(Neuhofer, Koslowski, Heusinger, Watston, Karewski)* najrzadziej w okolicy zatoki gruszkowatej *(Laskiewicz)* i wejścia krtaniowego *(König).* Z powodu jego wielkości trudno go nieraz dostrzec, tak że musimy się uciec do wstrzyknięcia do przetoki barwnych płynów, np. błękitu metylowego, dla znalezienia miejsca wypływu. Odmienny przebieg przetoki bocznej poprzecznie przez mięsień obojczykowo - mostkowo - sutkowy opisała *S. Müller,* co stanowi w literaturze odosobniony przypadek.

Przewód przetok bocznych niezupełnych zewnętrznych może się kończyć w różnej odległości od ujścia zewnętrznego i zależnie od tego może być w łączności z naczyniami lub nie. Również przetoki wewnętrzne niezupełne mogą mieć różną długość.

Światło przetok ma różną szerokość, nieraz jest tak wąskie, że z trudem można przez nie przeprowadzić sondę, kiedyindziej może dochodzi do 2 cm *(Karewski)* i więcej. Na przekroju przetoki mają rzadko światło okrągłe, najczęściej są wewnątrz pofałdowane i pokręcone. Niekiedy przetoka posiada kilka przewodów, nadto rozmaite uchyłki i wypustki. Histologicznie ściana jest zbudowana z tkanki łącznej włóknistej, unaczynionej, zawierającej bardzo często obfite nagromadzenia limfocytów, tworzących niekiedy wyraźne grudki chłonne z ośrodkami rozrodczemi i utkaniem siateczkowem. Znajdowano też wiązki mięsne *(Watston)*, chrząstki, *Węgłowski* stwierdził nadto ciałka Hassala. Od wewnątrz jest pokryta ściana przetoki nabłonkiem cylindrycznym, migawkowym lub wielowarstwowym płaskim. W niektórych przetokach niezupełnych zewnętrznych znajdowano nabłonek płaski rogowaciejący. Nabłonek migawkowy może mieć kilka warstw. Czasem w obrębie całej przetoki nabłonek ma ten sam charakter, kiedyindziej znowu można spotkać różne jego typy, przyczem o jakiejś regularności w rozmieszczeniu ich nie można mówić. Wśród cylindrycznego znajdują się wyspy wielowarstwowego i odwrotnie. Niekiedy w części obwodowej przetoki znajdujemy nabłonek wielowarstwowy płaski, w części dośrodkowej cylindryczny, w innych przypadkach może być odmiennie. Od nabłonka mogą wgłąb odchodzić gruczoły. Zdarza się również, że pewne części nie posiadają pokrywy nabłonkowej w następstwie zapalenia; w ziarninie rozwijającej się można znaleźć wtedy obumarłe komórki nabłonkowe lub ich resztki.

Przetoki szyjne boczne dość rzadko występują obustronnie *(Wooden, Warren, Huttchens, Starkenstein)*. Również stwierdzano występowanie razem z niemi przetok usznych i dodatkowych płatów skórnych na szyji. Podłoże dziedziczne zdaje się odgrywać dużą rolę. *S. Müller* znalazła przetoki boczne i uszne u matki, syna i córki, *Leegard* w kilku pokoleniach, *Starkenstein* stwierdził je w jednej rodzinie w pięciu pokoleniach, w drugiej w trzech pokoleniach, *Schüller* na 70 członków jednej rodziny wykazał je u 26 osób. *Precechtel* zbadał jedną rodzinę w 4 pokoleniach i występowanie przetok w jej obrębie miało charakter cechy recesywnej.

Przetoki ś r o d k o w e szyji zajmują odrębną grupę. Ujście ich zewnętrzne leży w linji środkowej ciała między mostkiem a szczęką dolną i przedstawia się w postaci punkcikowatego otworu

wokół którego tworzą się pozaciągania skóry. Ku górze do kości gnykowej popod powięzią szyji biegnie postronkowaty twór, będący przewodem przetoki, wyczuwalny dobrze przez skórę. Przy ruchach połykowych postronek ten podnosi się ku górze wraz z kością gnykową i zewnętrznem ujściem przetoki, przy pociąganiu zań kość gnykowa obniża się ku dołowi. Na specjalną uwagę zasługuje stosunek przetok do trzonu kości gnykowej. Wiele przetok kończy się, doszedłszy do tylno-dolnego brzegu trzonu kości gnykowej. W innych wypadkach ściana przetoki jest zrośnięta z okostną, lub przetoka przebiega w rynience kości względnie ją przebija na wylot. Najrzadziej przetoki przechodzą poza kością gnykową. Przetoki całkowite od kości gnykowej biegną w górę między mięśnie języka ku otworowi ślepemu, który jest w tych wypadkach pogłębiony i rozszerzony. W przypadkach przetok niezupełnych można również wykazać powyżej kości gnykowej twardsze pasmo tkanki łącznej, wychodzące od kości gnykowej w górę między mięśnie języka. Światło przetok środkowych waha się od kilku do kilkunastu mm, rzadko jest okrągłe, znacznie częściej pofałdowane brodawkowato i pokręcone. Ściana ma budowę włóknistą mniej lub więcej zbitą, wśród tkanki włóknistej znajdują się naczynia krwionośne, limfocyty, wytwarzające grudki chłonne; czasem włókna mięsne i nerwy. Nabłonek przetok jest cylindryczny, migawkowy, wielowarstwowy płaski. Nabłonek migawkowy może mieć kilka rzędów. Często również spotyka się w tych przetokach kilka rodzajów nabłonka, pomięszanych z sobą. W postronkach przebiegających od kości gnykowej do języka w przypadkach przetok niezupełuych znajdowano również ogniska oddzielne komórek jużto płaskich, jużto cylindrycznych. Jedną cechą odróżniają się histologicznie przetoki środkowe od przetok bocznych, mianowicie naokoło ścian przetoki środkowej często znajdują się ogniska młodego utkania tarczycowego, nigdy natomiast nie znaleziono ciałek Hassala.

Objawy wywoływane przez przetoki szyjne tak boczne jak i środkowe, naogół są niewielkie. Najczęściej chorzy skarżą się na wydzielanie przez zewnętrzny otwór przetoki wydzieliny ropnawej, która wala im bieliznę, nadto może wywoływać zmiany zapalne wypryskowe na otaczającej skórze. Również mogą chorzy odczuwać w ustach posmak ropy, mieć wrażenie gnicia pokarmów w jamie ustnej, często także zapadają na katary gardła i ostre zapalenie migdałków. Również przetoki mogą podtrzymywać stan

zapalny narządów sąsiednich, jak w przypadku Wildenberga, gdzie usunięcie przetoki spowodowało ustąpienie objawów zapalnych przewlekłych wola. W razie zakażenia przetok mogą wystąpić objawy naśladujące ropne zapalenie gruczołów lub ropowicę, zwłaszcza w przypadkach przetok wewnętrznych niezupełnych, co może prowadzić do błędnego rozpoznania i nacięcia. Zachodzi jeszcze możliwość zwyrodnienia nowotworowego przetoki.

Torbiele wrodzone szyji nie są również zjawiskiem częstem. Również one występują po urodzeniu w kilka lat, najczęściej w wieku pokwitania lub później. Mieszczą się one w obrębie przedniego trójkąta szyji i dzielą się na boczne i środkowe. Podział ten ma nietylko uzasadnienie ze względu na topografję lecz również ze względu na odmienny stosunek jednych i drugich do narządów sąsiednich. Torbiele boczne leżą pod lub przed mięśniem obojczykowo-mostkowo-sutkowym, w całej jego długości, rzadziej spotyka się je w okolicy przyusznicy *(Menetrier)*. Niekiedy mogą one sięgać do okolicy gardła lub migdałka. Nieraz ze ściany wychodzi wypustka wgłąb szyji do wielkich naczyń, z których otoczką bywa zrośnięta, lub ku górze i wtedy jej przebieg nie różni się od przebiegu przetok bocznych. Stanowią one guzy, dochodzące wielkości jaja kurzego a nawet 2 pięści. Skóra nad niemi jest niezmieniona, ruchoma, daje się łatwo unieść w fałd. Powierzchnia jest najczęściej gładką, może jednak wykazywać bruzdy i wręby, co zwłaszcza ma miejsce przy torbielach wielokomorowych. Nieraz daje się stwierdzić wyraźne chełbotanie. Światło torbieli rzadko jest okrągłe, najczęściej wychodzą z niego uchyłki lub wystają ze ścian brodawkowate wypustki. Niekiedy bywa kilka komór, komunikujących z sobą. Ściana torbieli jest zbudowana z tkanki łącznej unaczynionej, w niej spotyka się nagromadzenia limfocytów, czasem grudki chłonne, rzadko włókna mięsne i chrząstki. *Węglowski* i *Pezcoller* znaleźli w ścianach torbieli ciałka Hassala. Nabłonek torbeli jest wielowarstwowy płaski, cylindryczny, migawkowy, względnie mięszany. Od nabłonka wychodzą wgłąb gruczoły. Do rzadkości w torbielach należą twory, przypominające swoją budową ciałka przytarczyczne *(Nylander)*. Zawartość torbieli jest śluzowata, ropiata, zawiera w sobie złuszczone komórki nabłonka, kryształki cholesteryny i kulki tłuszczu.

Osobną grupę stanowią dermoidy wyścielone nabłonkiem wielowarstwowym płaskim rogowaciejącym z gruczołami łojo-

wemi, potnemi, włosami. Zawartość ich jest gęsta, ciągnąca się, w niej spotyka się dużo łoju, złuszczonych nabłonków. Niekiedy możemy znaleźć w ścianie torbieli utkanie, świadczące o pochodzenu jej z kilku listków zarodkowych, jak nabłonki różnego typu z ich wytworami (gruczoły, włosy, zęby, chrząstki, mięśnie, kości). Są to t. zw. potworniaki *(Whorter).*

W następstwie zmian wtórnych charakter torbieli może ulec zmianie. Z powodu zakażenia mogą zamieniać się w ropnie, na tle zaburzeń w krążeniu może przyjść do wybroczyn z naczyń krwionośnych, w następstwie czego treść torbieli ma charakter krwotoczny. Może też torbiel być wypełniona czystą krwią, o ile dojdzie do połączenia światła torbieli ze światłem naczynia (żyły szyjnej wewnętrznej). Wtedy tylko histologiczna budowa wyściółki torbieli może służyć do odróżnienia od naczyniaków, które mogą powstawać na tle rozszerzenia żyły lub rozwoju odszczepionego zawiązka naczynia. Torbiele mogą też ulegać zwyrodnieniu nowotworowemu, prowadząc do powstawania gruczolaków, raków i nowotworów złożonych.

Torbiele środkowe szyji mogą leżeć w całej rozciągłości między językiem a wcięciem mostkowem, najczęstsze jednak są w okolicy kości gnykowej. Torbiele środkowe tej okolicy, podobnie jak przetoki środkowe są jużto zrośnięte z okostną trzonu, jużto drążą w niej zagłębienia, sięgające aż do jamy szpikowej, lub też przechodzą przez nią na wylot. Torbiele, leżące powyżej kości gnykowej, a więc w mięśniach języka, mogą oddawać wypustkę, dochodzącą do kości gnykowej. Torbiele położone poniżej kości gnykowej mogą być przemieszczone przez ucisk chrząstki tarczycowej do boku. Od nich również może odchodzić wypustka do dolnego tylnego brzegu kości gnykowej. Wszystkie dane histologiczne budowy ścian torbieli bocznych odnoszą się również do torbieli środkowych, z tą tylko różnicą, że w ścianach i otoczeniu torbieli środkowych znajdujemy ogniska utkania tarczycowego, nigdy nie znaleziono natomiast ciałek Hassala.

Torbiele wrodzone szyji poza objawami guza, rzadko dają większe przypadłości. W wypadkach zapalenia innych narządów w sąsiedztwie mogą uledz zakażeniu i zropieniu, a wtedy powiększają się szybko, poza bólem i innemi objawami zapalenia wywołują ucisk na narządy oddechowe, nerwy, zmuszając lekarza do interwencji. Przypadek ucisku torbieli na drogi oddechowe, prze-

łyk, nerw krtaniowy dolny i przeponowy opisali *Finsterer, Vernieuwe* i *Eeman*.

Rozpoznanie przetok wrodzonych bocznych i środkowych szyji nie przedstawia większych trudności. Dane z wywiadów, charakter ujścia zewnętrznego z zaciągnięciami skóry bez odczynów w otoczeniu (poza wyjątkowemi zmianami zapalnemi wypryskowemi skóry), stwierdzenie postronka powyżej ujścia zewnętrznego, wykazanie ujścia wewnętrznego przy przetokach zupełnych, badanie rentgenologiczne, o którem będzie mowa niżej, umożliwiają aż nadto odróżnienie tych przetok od przetok nabytych, powstałych jużto wskutek procesów zapalnych, jużto na drodze urazowej. Przetoki gruźlicze, jako następstwo procesów gruczołowych czy też kostnych (kręgosłup, szczęka dolna, kość gnykowa, chrząstka tarczykowa), poza zmianami typowemi dla schorzeń tych narządów cechuje podminowanie brzegów, sinawe ich zabarwienie, rzadka ropa. Przetoki promienicze wobec twardego nacisku deskowatego, niebolesnego, sinawo zabarwionej skóry w otoczeniu, bliznowatych zaciągnięć, rzadkiej ropy z ziarenkami promieniczemi, zawierającemi grzybka, wykazania zwykle w jamie ustnej ogniska pierwotnego również łatwo odróżnić od przetok wrodzonych. Kiła trzeciorzędna gruczołów, dając duże ich powiększenie i zrost z otoczeniem i z sobą, prowadząc do rozmiękania i przebicia nazewnątrz ze słoninowatem owrzodzeniem, odbiega również daleko od obrazów przetok wrodzonych. Przez przetoki pourazowe z powodu ich komunikacji z gardłem, przełykiem, przewodem chłonnym piersiowym wydostawać się może połykany pokarm, ślina, chłonka. Przetokami pourazowemi krtani, tchawicy przechodzi powietrze w czasie wdechu i wydechu. Anamneza, bliznowate pozaciąganie, jako następstwo zniszczenia części miękkich, obrazy rentgenologiczne, po wypełnieniu przetok płynami kontrastowemi dopełniają całości obrazu. Przetoki nowotworowe, wychodzące z przełyku, gardła, krtani, gruczołów chłonnych prócz możności wykazania ogniska pierwotnego cechują się chrząstkowatą twardością otaczających tkanek, nacieklych nowotworowo, zrośnięciem z otoczeniem, nieruchomością, bólami promieniującemi, zaś samo ujście ma brzegi kraterowato powyżerane. Trudniejsze jest odróżnienie torbieli od spraw gruczołowych (gruźlica, kiła, ziarnica, mięsak, przerzuty nowotworowe), zapalenie torebek maziowych kości gnykowej zbłądzonego wola dodatkowego, guzów naczyniowych.

Ziarnica, mięsak chłonnych gruczołów zajmują zwykle większą ich ilość i to stopniowo. Konsystencja tych gruczołów jest jednakowa. Rozrastając się tworzą duże pakiety zrośnięte z sobą, tkankami i skórą. Gruczoły grużliczo zmienione rzadko występują pojedyńczo, mogą być jużto twarde, jużto rozmiękające i wtedy wykazują fluktuację, zrastają się ze skórą i przebijają na zewnątrz. Przerzuty nowotworowe do gruczołów dają charakterystyczną ich twardość, zrastanie w pakiety, zrastanie z otoczeniem, bóle promieniujące. Tętniaki cechują się charakterystycznemi szmerami. Odróżnienie torbieli wrodzonych od dodatkowych woli przed operacją jest nieraz niemożliwe, zwłaszcza o ile wole zbłądzone jest miękkie. Również bardzo trudne jest odróżnienie zapalenia torebek maziowych kości gnykowej od torbieli wrodzonych, występujących w okolicy kości gnykowej. Te bowiem również tworzą guzy w okolicy kości gnykowej i chrząstki tarczycowej, zrośnięte z niemi, dochodzące do wielkości kasztana, wykazujące chełbotanie. Skóra nad niemi jest niezmieniona, ruchoma. Toteż w tych wypadkach punkcja może mieć znaczenie djagnostyczne. W torbielach wrodzonych treść jest po największej części śluzowata, ropiasta, drobnowidowo zawiera złuszczone nabłonki, kulki tłuszczu, kryształki cholesteryny, podczas gdy treść zmienionych zapalenie torebek maziowych jest surowicza i można w niej spotkać nitki włóknika.

Od czasu pierwszych opisów przetok i torbieli wrodzonych szyji zaczęto szukać wytłumaczenia ich powstawania. Myśl badaczy zwróciła się do skomplikowanych procesów, odbywających się na terenie przyszłej szyji w życiu embrjonalnem i płodowem człowieka i porównania ich z obrazami u innych żyjących stworzeń. Pierwszym, który rzucił myśl powstawania przetok z kieszonek skrzelowych, był *Ascherson* (1832). Opierając się na ówczesnych poglądach, sądził, że t. z. nakrywka (operculum) *Rathkego,* wychodząca z bocznej części II łuku skrzelowego w pewnych wypadkach nie rozwija się lub ulega zahamowaniu w rozwoju i nie łączy się, jak normalnie, ze ścianą klatki piersiowej i nakrywką strony przeciwnej i przez to pozostawia ujście kieszonek skrzelowych na zewnątrz otwarte. W przypadkach kilku ujść przetoki przypuszczał on możność utrzymania się na stałe kilku kieszonek skrzelowych. Nie przeprowadził on jednak dowodów z filo- i ontogenezy na poparcie swej teorji. *Roser* (1859) torbiele i kaszaki uważał za pozostałości z apartau skrzelowego. *Heusin-*

ger (1864) w przypadku przetoki przed uchem dopatrywał się jej powstania w I łuku skrzelowym. Myśl *Aschersona* okazała się płodną w następstwa, a rozwijające się badania nad narządem skrzelowym u człowieka i zwierząt *(His, Born, Rabl, Piersol, Kölliker)* dawały sporo dowodów na jej utwierdzenie. Niemniej panował tu chaos. Wiele poglądów było błędnych, chociażby wspomnieć łączenie przetok z poszczególnemi kieszonkami skrzelowemi jedynie na podstawie ich ujścia zewnętrznego, oraz tworzenie na tej podstawie odpowiednich schematów *(Heusinger, Bland-Sutton, Cusset).* Dopiero *Kostanecki* i *Mielecki* w r. 1890, poddając analizie wszystkie dotąd ogłoszone przypadki, uwzględnając dotychczasowe zdobycze embrjologji w związku z rozwojem szyji, jakoteż jej narządów, ujednostajnili na pewien czas poglądy i ugruntowali podstawy dla teorji skrzelowego pochodzenia przetok. Dla lepszego zrozumienia teorji *Kostaneckiego* i *Mieleckiego* pozwolę sobie w krótkości przytoczyć losy aparatu skrzelowego u człowieka. U zarodka w 4 tygodniu życia rozwija się sześć (według poglądów z 1890 r. cztery) kieszonek skrzelowych wewnętrznych i zewnętrznych z każdej strony, oddzielonych od siebie wałowatemi wyniosłościami t. zn. łukami. W obrębie poszczególnych kieszonek zewnętrzny i wewnętrzny listek zarodkowy stykają się z sobą. I łuk skrzelowy rozrasta się ku przodowi, a zetknąwszy się z łukiem drugiej strony, wytwarza szczękę dolną, zaś wychodzące do wewnątrz wyrostki z I łuków, wytwarzają dno jamy ustnej i trzon języka. Z I wewnętrznej kieszonki skrzelowej powstaje ucho środkowe i trąbka, z I zewnętrznej wytwarza się przewód słuchowy. Oddzielająca te kieszonki błona przekształca się w błonę bębenkową. Drugi łuk, rozrasta się szybko, nakrywa dalsze łuki, rosnące znacznie wolniej. Wytwarza on wyrostek rylcowy, więzadło rylcowo-gnykowe i mały rożek kości gnykowej. Wyrastająca z jego tylnej części t. z. nakrywka *Rathkego,* łączy się ze ścianą klatki piersiowej i z nakrywką strony przeciwnej, w następstwie czego istnieje przez pewien czas zagłębienie t. z. zatoka szyjna, stanowiąca wspólne ujście dla przetok II—V-tej. Niedługo jednak III, IV i V-ta kieszonka zewnętrzna zanika z powodu uciśnięcia przez łuki skrzelowe i rozrost listka środkowego, najdłużej utrzymuje się kieszonka zewnętrzna II, tworząc t. z. przewód skrzelowy *Rabla,* który również później zanika. Z III łuku skrzelowego wytwarza się trzon kości gnykowej i jej duże rożki. Z dalszych łuków wytwarzają się części miękkie szyji.

Z II wewnętrznej kieszonki skrzelowej powstaje zatoka migdałkowa i dołek *Rosenmüllera,* z tylnej części III wewnętrznej kieszonki skrzelowej wytwarza się zawiązek gruczołu przytarczycznego, z przedniej jej części zawiązek grasicy oraz część podgardzieli powyżej nerwu krtaniowego górnego. Z IV kieszonki wewnętrznej powstaje zatoka gruszkowata i boczny zawiązek tarczycy. W każdym łuku przebiegają naczynia i nerwy. Naczynia I i II łuku zanikają, z naczyń III łuku pozostaje później tylko początek tętnicy szyjnej wewnętrznej, pozostałościami naczyń z IV łuku są po lewej łuk aorty, po prawej łuk tętnicy bezimiennej. W I łuku przebiega nerw trójdzielny, w II nerw twarzowy, w III nerw jęykowo-gardłowy, w IV nerw krtaniowy górny. Między listek zewnętrzny i wewnętrzny w obrębie kieszonek wciska się wcześnie listek środkowy, odsuwając je od siebie. Największe przesunięcie istnieje w obrębie III, IV, V kieszonek skrzelowych, najmniejsze w obrębie II kieszonek.

Uwzględniając ujście wewnętrzne przetok bocznych w okolicy migdałka, uwzględniając przebieg przetok między tętnicą szyjną zewnętrzną lub wewnętrzną lub na zewnątrz tej ostatniej, przebieg ponad nerwem językowogardłowym, uwzględniając zanikanie III kieszonki skrzelowej zewnętrznej i dalszych, biorąc pod uwagę długość przewodu skrzelowego *Rabla,* najcieńszą przegrodę listka środkowego między nabłonkiem II zewnętrznej i wewnętrznej kieszonki skrzelowej, doszli *Kostanecki* i *Mielecki* do przekonania, że punktem wyjścia dla powstawania bocznych przetok szyji są drugie kieszonki skrzelowe, o ile błona oddzielająca je ulegnie przerwaniu. Położenie ujścia zewnętrznego uważali za przypadkowe, jako związane z nieprawidłowym rozwojem nakrywki *Rathkego.* Z drugiej wewnętrznej kieszonki skrzelowej powstawałyby przetoki wewnętrzne niezupełne, z II zewnętrznej i zatoki szyjnej przetoki zewnętrzne niezupełne. Z przetok wewnętrznych mogą powstawać przetoki całkowite przez przebicie na zewnątrz, w czem odgrywają rolę czynniki zapalne. Ten moment również tłumaczy różne położenie ujścia zewnętrznego przetoki. Również z I skrzelowych kieszonek według *Kostaneckiego* i *Mieleckiego* mogą powstawać przetoki, jak w przypadku *Hisa,* gdzie była przetoka zupełna, uchodząca w okolicy małżowiny na zewnątrz, zaś trąbka i przewód słuchowy nie były wcale rozwinięte. Z III i IV-tej kieszonki wewnętrznej przyjmowali *Kostanecki* i *Mie-*

lecki możność rozwoju uchyłków. Mięśniom nie przypisywali znaczenia w rozstrzygnięciu tego zagadnienia.

Do zapatrywań *Kostaneckiego* i *Mieleckiego* przychylili się wszyscy następni badacze jak *Schlange, Hildebrand* i *König*, tak że zostały one powszechnie przyjęte. W r. 1908, następnie w r. 1913 wystąpił *Węgłowski* z inną teorją a oparł ją na badaniach histologicznych seryjnych z następową rekonstrukcją okolicy szyji u 42 embrjonów i 75 zwłok dzieci i dorosłych. Postawił teorji *Kostaneckiego* i *Mieleckiego* szereg zarzutów. Teorji *Kostaneckiego* i *Mieleckiego* mają się sprzeciwiać przypadki, w których przetoka przebiega poniżej mięśnia rylcowo-gardłowego *(Watston)*, pochodzącego z III łuku. Mięśnie, wytwarzające się z łuków, mają też być czynnikiem decydującym o przebiegu przetok. Otwór wewnętrzny przetoki niezawsze znajduje się w zatoce migdałkowej lecz również poniżej niej, poza tylnym łukiem lub u podstawy języka *(Koslowski, Katolicki, Neuhofer, Mobitz, Watston, Rehm)*. Stosunek do naczyń niezawsze jest ten sam, czasem przetoki przebiegają przed tętnicami szyjnemi lub do boku. Również teorja skrzelowego pochodzenia nie tłumaczy według *Węgłowskiego* łukowatego przebiegu przetok bocznych, żadna bowiem z kieszonek skrzelowych na podstawie jego badań nie posiada podobnego przebiegu. Tłumaczenie ujścia zewnętrznego przebiciem wtórnem w następstwie procesów zapalnych ma również nie posiadać podstaw gdyby one bowiem wchodziły w rachubę, przebicie równie dobrze mogłoby nastąpć do przełyku lub poza mięśniem mostkowo-obojczykowo-sutkowym. Na podstawie badań nad układem skrzelowym *Węgłowski* twierdził, że aparat skrzelowy u człowieka nie rozszerza się poniżej okolicy kości gnykowej a raczej rozwija się ku tyłowi. Zatoka szyjna rozwija się przez zrośnięcie się bocznej ściany szyji z trzecim łukiem, zatem stanowi ona ujście III i dalszych kieszonek skrzelowych zewnętrznych. Druga kieszonka skrzelowa jest bardzo krótka, wobec czego nie może być punktem wyjścia dla przetok. Między kieszonki wewnętrzne i zewnętrzne wciska się gruba warstwa z listka środkowego, skutkiem czego zamiana kieszonek w szczeliny jest trudna. Kieszonki skrzelowe zanikają przez rozrost na grubość łuków i przegród. Z nich mogą według *Węgłowskiego* pozostawać resztki nabłonka w postaci ognisk, stanowiących ewentualnie podłoże dla powstawania torbieli okolicy podszczękowej.

Bliższą uwagę poświęcił *Węglowski* rozwojowi grasicy. Według jego badań rozwija się ona pod koniec II miesiąca życia płodowego w postaci kanału, idącego ku mostkowi, z wewnętrznej części III wewnętrznej kieszonki skrzelowej. Aparat skrzelowy w tym okresie już zanika. Kanał ten zwany przewodem grasiczogardłowym wchodzi w zetknięcie z zatoką szyjną. Do tego miejsca jest pokryty nabłonkiem cylindrycznym migawkowym, poniżej często wielowarstwowym. Normalnie w III miesiącu zanikają górne części kanału, później środkowe, a resztki jego znajdował *Węglowski* w dużym odsetku u płodów, dzieci i dorosłych po wewnętrznej stronie mięśnia obojczykowo-mostkowo-sutkowego w postaci małych torbielek o nabłonku cylindrycznym lub wielowarstwowym względnie w postaci ognisk utkania grasicowego. Otóż odtwarzając na embrjonach przebieg przewodu grasiczogardłowego, biorąc pod uwagę jego wyściółkę, stosunek do naczyń doszedł *Węglowski* do przekonania, że utrzymanie się przewodu grasiczogardłowego w całości jest źródłem powstawania przetok bocznych szyji, jego zaś pozostałości i resztki w górnej części są punktem wyjścia torbieli i przetok wtórnych. Przebicie nazewnątrz jest poprzedzone sklejeniem się światła przetoki poniżej, przyczem odgrywają tutaj rolę procesy zapalne. W pewnych przypadkach, gdy ujście wewnętrzne przetoki znajduje się w okolicy wejścia krtaniowego, przypuszczał on możność powstawania ich z bocznych zawiązków tarczycy, które w postaci kanałów, wyścielonych nabłonkiem cylindrycznym wychodzą z IV kieszonki wewnętrznej, a połączywszy się w dolnej części z zawiązkiem środkowym tarczycy, w górnej zanikają.

Poglądy dzięki pracy *Węglowskiego* podzieliły się, jedni do dnia dzisiejszego są zwolennikami teorji skrzelowego pochodzenia przetok *(Baccarini, Nishimura, Stupka, Russi, Pasquale, Nylander. Klingenstein, Percy, Colp)*, inni przyznają słuszność teorji *Węglowskiego (Jordan, Voelker, Härtel, Ruttin, Priesol, Hedinger, Askanazy, Huizinger), Blaesen, Garre, Lorenz, Simon, Russel.* Roland uznają obydwie możliwości. Teorja *Węglowskiego* uzyskałaby niewątpliwie powszechne uznanie, gdyby u człowieka dorosłego lub u dziecka stwierdzono utrzymanie się przewodu grasiczego w całej rozciągłości. Tymczasem dotąd jedynie u owcy opisał *Hammar* przetokę, wychodzącą z zachowanego w całości aż do grasicy, przewodu grasiczogardłowego. Poza *Węglowskim*

nie opisano również dotąd ciałek Hassala w ścianie przetok bocznych.

Nylander powtórzył badania *Węgłowskiego* na 57 embrjonach i na ich podstawie wypowiada się przeciw teorji *Węgłowskiego*. W ścianach przetok bocznych i torbieli nie stwierdził we własnym materjale nigdy obecności ciałek *Hassala*.

W odniesieniu do genezy przetok środkowych szyji były również rozmaite poglądy. *Luschka* (1848) uważał je za następstwo niezamknięcia się rynienki środkowej. *Kostanecki* i *Mielecki* tłumaczyli ich powstawanie przez nierozśnięcie się z sobą w linji środkowej nakrywek *Rathkego*. *His* (1891) i *Streckeisen* w badaniach nad rozwojem środkowej części tarczycy rzucili myśl związku przetok szyjnych środkowych z zawiązkiem środkowym tarczycy, t. zn. przewodem torczycowo-językowym. *Kadyi* znalazł w okolicy kości gnykowej ogniska o utkaniu tarczycowem. *Marchand* (1892), na sekcji potwierdził spostrzeżenia, znajdując u dziecka przetokę środkową, dochodzącą do kości gnykowej, z którą była zrośniętą, zaś powyżej kości gnykowej było lite pasmo łącznotkankowe.

Dalsze spostrzeżenia przemawiały na korzyść teorji *Hisa* i *Marchanda*. *Węgłowski* zagadnieniu temu poświęcił dłuższy okres czasu. Według jego zdania teorja *Hisa* i *Marchanda* nie tłumaczy różnorodności nabłonka przetok, nie tłumaczy stosunku przetok do kości gnykowej oraz kończenia się ich w okolicy tejże kości. Przetoki środkowe według niego nie występowały nigdy jako całkowite. Dla wytłumaczenia tych zagadnień przebadał okolicę przednią szyji u 78 embrjonów, 147 zwłok dzieci i 59 zwłok dorosłych, śledząc rozwój tarczycy i jej dalsze koleje. Zawiązek środkowy tarczycy wytwarza się z dna jamy ustnej w okolicy przyszłego otworu ślepego języka, w postaci wypustki litej nabłonka a nie kanału ze światłem w środku. Rosnąc ku dołowi, porywa on z sobą gniazda komórek z otaczającego nabłonka jamy ustnej. Komórki te posiadają wszelkie cechy i właściwości nabłonka macierzystego, a rozrastając się wytwarzają torbiele. Zawiązek tarczycy w dole dzieli się na dwie części, zaś od góry zanika, jużto w całości, jużto częściowo, a pozostałości z niego dawać mogą początek dodatkowym tarczycom. W miejscu pierwotnego zawiązka tarczycy wyrasta kanał, o nabłonku cylindrycznym, rozgałęziający się, t. z. przewód językowy. W okresie zanikania „przewodu" tarczycowo-językowego zaczyna się

rozrastać trzon kości gnykowej i to najsilniej z boku; „przewód tarczycowo-językowy“ z nim się styka z przodu. Przez to kość gnykowa otacza i obrasta z boków lub w całości ten „przewód“, ulegający następowo w tem miejscu przerwaniu. Kość gnykowa ulega później skręceniu wzdłuż osi poprzecznej ku tyłowi w następstwie czego dolny przedni jej brzeg wędruje ku tyłowi a wraz z nim obwodowy odcinek „przewodu“. W następstwie tych procesów mamy porozrzucane wzdłuż całej długości od otworu ślepego języka do tarczycy ognsika komórek, pochodzących z jamy ustnej, wytwarzając torbielki, z których wywodził *Węgłowski* torbiele środkowe wrodzone przetoki szyji, oraz ogniska komórek o utkaniu torczycowem, stanowiące punkt wyjścia dla dodatkowych tarczycy. Stąd wnosił *Węgłowski*, że przetoki środkowe szyji nie występują jako całkowite, jedynie w razie przebicia wtórnego do jamy ustnej. Część torbieli językowych może pochodzić z przewodu językowego, który musi się uważać za twór samodzielny, a nie za pozostałość z „przewodu“ tarczycowo-językowego. Torbiele językowe mogą występować równocześnie z wołami dodatkowemi języka.

Teorja *Węgłowskiego* tłumaczy nam bardzo dobrze zjawiska takie, jak stosunek przetok i torbieli do kości gnykowej, różnorodność wyścielającego nabłonka, pochodzącego z jamy ustnej, obecność grudek chłonnych w ścianach, rozrzuconych tak obficie w otoczeniu nabłonka jamy ustnej, wreszcie występowanie ognisk o utkaniu tarczycowem. Jedna z tez nie zgadza się z poglądami *Węgłowskiego*, mianowicie coraz więcej spotyka się opisów przetok środkowych szyji całkowitych. Według najnowszych podręczników embrjologji „przewód“ tarczycowo-językowy jako kanał nie istnieje u embrjonów ludzkich. Dlatego też w odniesieniu do przetok środkowych teorja *Węgłowskiego* ma dużo podstaw anatomicznych.

O genezie torbieli można powiedzieć w krótkości, co o pochodzeniu przetok szyjnych. Poza aparatem skrzelowym, zatoką szyjną (dermoidy), przewodem grasiczogardłowym, zawiązkiem środkowym i bocznymi tarczycy, przewodem językowym mogą tutaj wchodzić w rachubę także zawiązki ciałek przytarczycznych *(Nylander)* wytwarzające się z resztek III wewnętrznej kieszonki skrzelowej. Z kieszonek zewnętrznych III i IV mogą według *Kostaneckiego* i *Mieleckiego* również wytwarzać się torbiele.

W leczeniu przetok szyjnych starano się w różnych okresach czasu wywołać ich obliterację zapomocą czynników fizycznych i chemicznych, jak wstrzykiwanie do ich wnętrza nalewki jodu *(Serres, Michel, Vincetelli)*, kwasu trójchlorooctowego *(Lewinger)*, alkoholu absolutnego *(Vicario)*, kwasu azotowego *(Büdinger)*, azotanu srebra *(Büdinger)*, jodipiny, trypaflawiny, ługu potasowego i t. d. Stosowano elektrolizę *(Menokal, Lichtwitz)*, galwanokaustykę *(Bottini)*, wyłażeczkowanie i wydrapywanie wnętrza przetok *(Nienny, Erdheim)*. *Hofer* w 1930 r. zaczął stosować w narkozie przypalanie wnętrza przewodów przetoki djatermją zapomocą skonstruowanej przez siebie elektrody nakształt sondy główkowej, którą wprowadzał do wnętrza przetoki i przesuwał tam i zpowrotem po ścianach. Im elektroda taka była mniejszą, tem większe było działanie koagulacyjne na powierzchnię, a tem mniejsze wgłąb. Elektrodę obojętną przykładał *Hofer* poprzez gruby filc na bark chorego.

Metody te rzadko prowadziły do celu, w niektórych okres rzekomego wyleczenia był krótki *(Stupka)*, nieraz przychodziło do zapaleń tkanki otaczającej a co najważniejsze, występowały recydywy. Nabłonek nie ulegał zniszczeniu w całości, zwłaszcza gdy przetoka miała większą ilość przewodów, gruczoły i rozgałęzienia. Pozostałe ogniska wytwarzały torbiele a te wtórne przetoki. Najlepsze jeszcze rezultaty otrzymywano zapomocą elektrokaustyki i djatermji, lecz autorzy zwracają uwagę na niebezpieczeństwo tych metod, wynikające z bezpośredniego sąsiedztwa naczyń. Nadto pod wpływem drażnienia nabłonki mogą ulegać zwyrodnieniu nowotworowemu. Po stosowaniu tych metod mogą powstawać zrosty, które bardzo utrudniają zabieg operacyjny. *Hofer* radzi zawsze spróbować djatermji.

Toteż od samego początku większość autorów wypowiadała się za leczeniem operacyjnem, i to najbardziej radykalnem, gdyż usunięcie połowiczne nie prowadzi do celu. Przetoki szyjne zewnętrzne niecałkowite stale wyłuszczano w całości, rozcinając skórę wzdłuż przetoki. Naogół zabieg ten nie przedstawiał trudności, wymagał jednak ostrożności przy oddzielaniu przetok od naczyń. Odmiennie przedstawiał się problem przy usuwaniu operacyjnem przetok bocznych i środkowych całkowiytch. Przytoczę kilka sposobów operacyjnych najważniejszych. *Hacker* (1897) wypreparował cały przewód aż do bocznej ściany gardła. Nasętpnie rozszczepiwszy podłużnie przewód przetoki, lub odciąw-

szy jego odcinek obwodowy, wprowadzał do światła sondę główkową. Po ukazaniu się sondy w gardle przywiązywał do główki sondy ściany przewodu przetoki i wynicowywał do jamy gardła, jak palec rękawiczki i usuwał, okroiwszy wewnętrzne ujście przetoki a ranę wewnętrzną zaszywał, zaś zewnętrzną drenował. Wyniki tej metody były bardzo dobre. *König* (1903), nie mogąc wprowadzić do odcinka przygardłowego przetoki sondy z powodu wąskości światła, celem jego wynicowania, po wypreparowaniu przewodu pozatylny brzusiec mięśnia dwugłowego, rozcinał na sondzie wypukloną do wnętrza boczną ścianę gardła w okolicy dolnego bieguna migdałka, klemem przeprowadzał przez ten otwór przewód przetoki, odciął część wychodzącą poza ścianę gardła, zaś brzegi otworu przetoki zszywał z brzegami rany. W ten sposób wewnętrzny odcinek otaczał półkolisto migdałek, a mając jedno ujście z tyłu, drugie z przodu, wytworzone operacyjnie, nie dawał powodu do zatrzymywania treści. Niebezpieczeństwa uszkodzenia nerwu językowo-gardłowego nie było ponieważ leży on od dołu i tyłu. *Lipschütz, Broca, Salin, Mond, Frangenheim* stosowali usunięcie migdałka, przyczem *Lipschütz* usuwał najpierw migdałek, następnie przewód, inni odwrotnie. *Sauerbuch* (1923) radził odcięcie jak najwyżej całego przewodu, lecz ta metoda nie daje gwarancji nawrotów. *Gros* w r. 1926, nie mogąc z powodu wąskości światła zastosować metody operacyjnej *Hacker'a*, po wypreparowaniu przetoki do bocznej ściany gardła, rozcinał na sondzie od jamy ustnej tylny łuk tuż poza wewnętrznem ujściem przetoki, przez ten otwór przeprowadzał na klemie przewód przetoki do jamy gardłowej, wycinał ujście wewnętrzne przetoki, ranę wewnętrzną zaszywał od jamy ustnej, zaś ranę zewnętrzną sączkował. *Laskiewicz* (1927) po odpreparowaniu jak najdalszem i odcięciu odcinka obwodowego przetoki zastosował obszywanie brzegów odcinka dośrodkowego. Wreszcie *Hajek* (1933) opisał przypadek, gdzie podczas wypreparowywania dośrodkowej części wewnętrznej przetoki szyjnej nastąpiło wyrwanie ujścia wewnętrznego wskutek zbyt silnego pociągania przewodu przetoki przez asystenta. Otwór wewnętrzny zaszyto dwoma szwami. Wynik i przebieg pooperacyjny był bez zarzutu.

Przy usuwaniu przetok środkowych trzeba kierować się danemi anatomicznemi, wyżej przedstawionemi. Dotąd, począwszy od *Schlangego,* przewód wypreparowywano od ujścia zewnętrznego do kości gnykowej, okroiwszy otwór zewnętrzny i rozciąw-

szy skórę wzdłuż całej przetoki. Przy przetokach całkowitych, pozostających w ścisłej łączności z trzonem kości gnykowej, radzą wszyscy autorzy, zależnie od warunków, zresekowanie trzonu w części lub rozszczepienie jego całkowite, wypreparowanie przetoki wgłąb do mięśni języka i możliwie jak najwyższą resekcję, po uprzedniem podwiązaniu przewodu przetoki. Przy objawach hypothyreozy radzą autorzy nie operować przetok środkowych, otaczające bowiem przetokę gniazda o utkaniu tarczycowem spełniają rolę gruczołu dokrewnego, wyrównując niedomogę tarczycy. *(Ostrowski).*

Przed zabiegiem operacyjnym konieczne jest zdjęcie rentgenologiczne po wypełnieniu przetoki płynami kontrastowemi, jak kollargolem, połączeniami bizmutowemi *(Lorenz)*, jodipiną *(Frangenheim, Zöllner)*, lipijodolem *(Neuber)*, uroselektanem *(Galli, Guiseppe)*, umbrenalem *(Selinger)*. Badanie rentgenologiczne przed zabiegiem daje nam możność orjentacji w przebiegu, rozmiarach, rozgałęzieniach, szerokości światła przetok.

Również uważają autorzy za wskazane wstrzyknięcie przed operacją do światła przetoki roztworów barwików n. p. błękitu metylenowego lub pasty zabarwionej błękitem metylu. Ułatwia to orjentację w trakcie operacji, umożliwia usunięcie wszelkich rozgałęzień i uchyłków, co dla zabezpieczenia chorego przed nawrotami cierpienia posiada peirwszorzędne znaczenie.

Te same zasady odnoszą się do leczenia torbieli szyji. Są wzmianki w piśmiennictwie lekarskiem o próbach leczenia torbieli wstrzykiwaniami do ich wnętrza substancyj, niszczących nabłonek *(Vicario)*, jak n. p. alkohol absolutny. Można tu podnieść wszystkie zastrzeżenia poprzednio wymienione przy leczeniu przetok szyjnych. Koniecznem jest wyłuszczenie torbieli, przyczem przy torbielach bocznych trzeba zwracać uwagę na stosunek do naczyń, odchodzenie od nich wypustek ku górze i dołowi, uchyłków i t. p. Koniecznem jest to zwłaszcza o ile wrzekoma torbiel jest przetoką wewnętrzną, a wtedy usunięcie przewodu przetoki do bocznej ściany gardła jedną z wymienionych metod jest bezwzględnem warunkiem ustrzeżenia chorego od nawrotów. Przy usuwaniu środkowych torbieli należy zwracać uwagę na wypustki, odchodzące ku kości gnykowej, jakoteż stosunek torbieli do kości gnykowej a w razie bliższej łączności należy usuwać trzon tejże kości w całości lub częściowo. Również badanie rentgonologiczne jakoteż wypełnienie torbieli barwnemi płynami

oddać może bardzo duże usługi w orjentacji. Przy przetokach wszyscy stosują cięcie podłużne wzdłuż całej przetoki, przy operacji torbieli wskazane jest cięcie poprzeczne ze względu na wynik kosmetyczny. Przy cięciu podłużnem wzdłuż przetoki blizna ze względu na jej rozległość nie jest przyjemną zwłaszcza u kobiet. Toteż w naszych przypadkach zastosowano do usunięcia odcinka obwodowego metodę *Babcoock'a* (do żylaków). Cięcie poprzeczne w górnej części szyji daje wszelkie szanse odpreparowania przetoki od naczyń, nerwów, usunięcie odcinka obwodowego przy braku zrostów nie sprawia zwykle trudności. Usunięcie odcinka dośrodkowego można połączyć z opisanemi powyżej metodami doszczętnemi. Cięcie poprzeczne na wysokości kości gnykowej przy usuwaniu przetok środkowych umożliwia również orjentację i zabiegi na niej, jakoteż wyreparowanie odcinka dogłowowego wgłąb mięśni języka. Zamiast jednej długiej blizny otrzymujemy jedną poprzeczną w górze szyji, drugą małą w dole, w miejscu pierwotnego ujścia przetoki, co pod względem kosmetycznym jest znacznie korzystniejsze.

Résumé.

A. Wadoń. Fistules et kystes congénitaux du cou.

L'auteur décrit un cas d'une fistule laterale totale, un cas d'une fistule totale médiane et un cas d'un kyste médian du cou. Dans le prémier cas concernant un homme de 27 ans l'orifice interne de la fistule se trouvait à la partie supérieure de l'arc palatopharyngien droit, l'orifice externe à 1 cm. de l'articulation sternoclaviculaire droite en avant du muscle sterno-cleido-mastodien. Le trajet de la fistule passait le long du bord anterieur de ce muscle, ayant lateralement et à sa partie externe l'artère carotide externe en haut du ventre posterieur du muscle biceps. Histologiquement dans le tissu conjonctif de la paroi de la fistule il y avait des infiltrations lymfocytaires couvertes par une couche de cellules épithéliales cylindriques. Dans le deuxieme cas concernant une jeune fille de 11 ans la fistule passait du foramen coecum de la langue en arrière de l'os hyoide et débouchait à 1 cm. et demi au dessus du sternum. Histologiquement on a trouvé épithélium cylindrique cilié dans la paroi du foyer un tissu lymphadénoide et thyroidaire. Dans le troisième cas, celui d'une jeune fille de

9 ans le kyste median du cou adhérant à l'os hyoide et au cartilage thyroide était disloqué vers la partie gauche. La paroi du kyste composé d'un tissu conjonctif fibreux était couverte des par un épithélium cylindrique en partie cilié. L'auteur décrit avec details la partie clinique, anatomo-histologique, les théories de pathogénèse ainsi que les méthodes de traitement des maladies susindiquées et présente la méthode de l'exhérèse de la partie distale des fistules, qui a été utilisée par *Miodoński* dans ces deux cas. Cette méthode présente une grande valeur pour les malades à cause du résultat cosmétique.

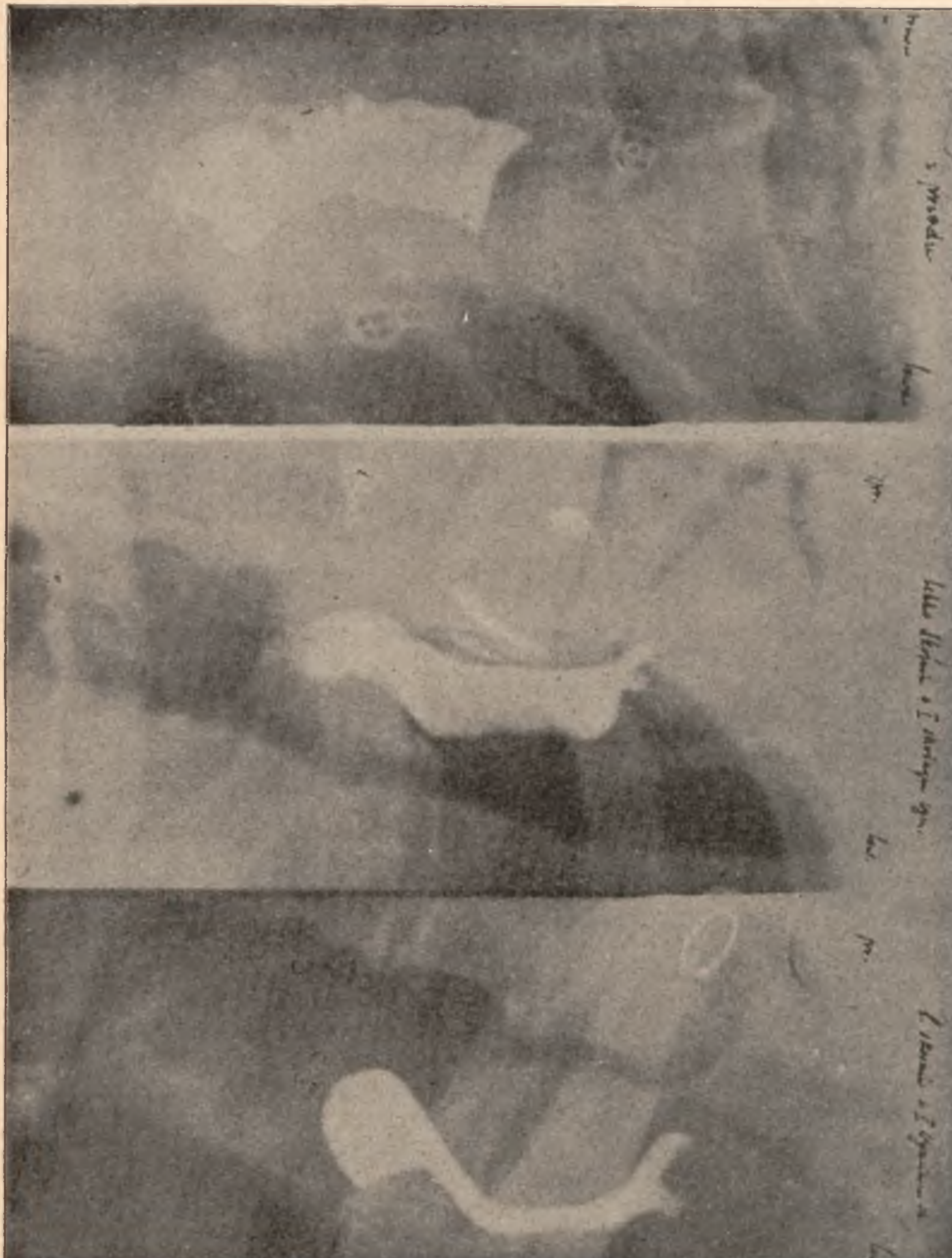
Z oddziału chirurgicznego A. Szpitala św. Trójcy w Kaliszu
(Ordynator Dr. med. *Stanisław Radwan*)).

Podał: Dr. med. JAN GODLEWSKI.

Z kazuistyki ciał obcych w przełyku[1].

Dnia 29 listopada 1935 roku został do mnie skierowany mężczyzna lat 36 z zawodu rolnik z podejrzeniem na nowotwór złośliwy przełyku. Wywiady, dotyczące początku choroby i dalszego jej przebiegu, przedstawiają się następująco: mniej więcej przed pół rokiem nagle w nocy zaczął się dusić, przyczem chory miał wrażenie, że jakieś obce ciało wpadło mu do gardzieli tak, że nawet palcami starał się je usunąć (należy dodać, że kładąc się spać po normalnie spożytym posiłku, czuł się zupełnie zdrowy). Duszność po upływie 1½ godziny przeszła, odczuwał jednak silne kłujące bóle na wysokości rękojeści mostka i odpluwał krew. Od tego momentu datują się również trudności przy łykaniu, które trwają bez przerwy do dziś. W ciągu pierwszych 4-ch tygodni odczuwał silne kłujące bóle, odpluwał „materję" z krwią, łykać mógł z wielkim trudem tylko płyny. Po upływie tego czasu bóle kłujące stopniowo ustąpiły, jak również odpluwanie krwi i ropnej wydzieliny (jak podaje chory pod wpływem lekarstw, zaleconych mu przez lekarza, do którego zwrócł się o pomoc). Jednak trudności przy łykaniu nie ustały, gdyż połykać może tylko płynne

[1]) Komunikat wygłoszony na posiedzeniu sekcji Poznańsko-Pomorskiej Polskiego T-wa Otolaryngologicznego w Poznaniu dnia 28. I. 1936 r. i Kaliskiego Towarzystwa Lekarskiego d. 12. III. 1936 r.



i papkowate pokarmy. Od początku choroby stracił blisko 10 kg na wadze, czuje się nieco osłabiony, wskutek czego nie może ciężko pracować; innych dolegliwości nie podaje. Zapytany, czy nie nosił protez, odpowiada twierdząco, wyjaśnając, że obie protezy (z górnej i dolnej szczęki) zaginęły, gdzie — nie wie.

Przy badaniu stwierdziłem: chory blady, odżywianie mierne. Narządy wewnętrzne bez zmian. Status specialis. Znaczne braki w uzębieniu; śluzówka gardzieli nieco przekrwiona. Jak widać z opisanego przebiegu cierpienia, choroba powstała nagle pośród zupełnego zdrowia, co odrazu nasuwało przypuszczenie uwięźnięcia ciała obcego w przełyku. Badanie rentgenowskie, dokonane tegoż dnia (w pracowni Dr. *Czajkowskiego)* wykazało rzeczywiście obce ciało (proteza) w przełyku. Wobec tego chory został skierowany do szpitala w celu usunięcia protezy.



Ezofagoskopja w pozycji leżącej na plecach (dokonana przeze mnie d. 30. XI. 35 r.), wykazała w odległości 20 cm od zębów sterczący swobodnie w świetle przełyku ostry brzeg protezy; ściana przełyku w bezpośredniem sąsiedztwie ciała obcego silnie przekrwiona. Wszelkie jednak próby wydobycia nie powiodły się. Dnia 6. XII. 35 r. powtórnie dokonałem ezofagoskopji, przyczem przy pomocy haczyka i łapek protezę wydobyto. Przy wydobyciu, kiedy proteza była już w jamie ustnej, chory gwałtownie się szarpnął, co spowodowało skaleczenie ostrym ząbkowanym brzegiem prawego migdałka (rana cięta prawego migdałka, przebiegająca poprzecznie w połowie długości). Wymiary tej protezy wynosiły 52×20 mm. Dalszy przebieg pooperacyjny zupełnie gładki.

W dniu 10 grudnia chory został wypisany ze szpitala w następującym stanie: nie gorączkuje, płyny łyka swobodnie. Badanie rentgenowskie, dokonane w dniu wypisania w pracowni szpitalnej (Dr. *Plewniak)*, wykazało: treść kontrastowa przechodzi szybko przez przełyk; drobne ślady jej zatrzymują się w okolicy obojczykowej na ścianie tylnej. W końcu stycznia r. b. otrzymałem od pacjenta list, w którym to liście komunikuje mi, że czuje się obecnie zupełnie dobrze, łyka absolutnie wszystko bez żadnych trudności, pracuje, na wadze przybrał 9 kg.

Rozpatrując wyżej opisany przypadek, musimy zwrócić uwagę na dwa momenty: 1. długość zalegania ciała obcego (6 miesięcy) i 2. stosunkowo niewielkie zmiany w ścianie przełyku, uwzględniając wielkość i kształt protezy.

Znacznie częściej spotykamy się z dłużej zalegającemi ciałami obcemi w drogach oddechowych (a specjalnie w oskrzelach) w przełyku zaś daleko rzadziej a to ze względu na to, że trudności przy łykaniu, uczucie przeszkody, bóle, a nadewszystko obawa przed groźnemi następstwami zmuszają chorych do szukania natychmiastowej pomocy lekarskiej. Nieraz jednak obce ciała mogą zalegać tygodnie, miesiące, nawet lata, nie sprawiając choremu większych dolegliwości, poza tem, że nie może łykać dużych, twardych kawałków *(Szmurło, Starck* i inni). Pokarmy płynne i papkowate przechodzą obok ciała obcego, jak w wyżej opisanym przypadku. W przypadku Tapii (cytowane według *Szmurły)* chory miał protezę zębową 8 lat, nie zgodził się jednak na jej usunięcie, gdyż twierdził, że mu wcale nie przeszkadza. W 1931 roku *Moure* opisał przypadek, w którym proteza, uwięźnięta w ciągu 2½ lat u wejścia do przełyku, wywołała rozległe zmiany w krtani i najbliższej okolicy, trudności przy łykaniu i objawy duszności krtaniowej. Początkowo zmiany chorobowe były traktowane, jako gruźlica (owrzodzenie w okolicy lewej zatoki gruszkowatej), a następnie, jako kiłowe. Przeprowadzone w tym kierunku leczenie nie dało jednak żadnego wyniku. Dopiero wykonane po 2½ latach choroby badanie rentgenowskie wykazało istotną przyczynę tego długotrwałego cierpienia. Usunięcie protezy drogą operacyjną dało pomyślny wynik leczniczy, trudności przy łykaniu ustąpiły zupełnie. Co się tyczy zmian w krtani to wskutek objawów duszności dokonano rozcięcia tchawicy i chorą wypisano z rurką tracheotomijną.

Kessler (1932 r.) podaje zestawienie 33 ezofagoskopji; w 23 przypadkach stwierdzono obce ciało. Czas zalegania od 3 godzin do 46 dni. W tym ostatnim przypadku, jak podaje autor, stwierdzono niewielkie objawy zapalne w miejscu zalegania ciała obcego (metalowa śruba).

W podanych ostatnio w polskiej literaturze większych statystykach znajdujemy następujące dane:

Lewenfisz (1930) na 100 ciał obcych, leczonych w Klinice Laryngologicznej Uniwersytetu Warszawskiego 14 protez, zalegających w przełyku od ½ godziny do 7 dni. W dwóch przypadkach c. o., zalegających dłużej (świstawka — 4 tygodnie i kość — 3 tygodni), w miejsach zalegania ciała obcego głębokie odleżyny.

Dobrzański (1932 r.) daje zestawienie 111 przypadków c. o., leczonych w Klinice Laryngologicznej Uniwersytetu Lwowskiego, w tem 8 protez, z których jedna zalegała 4 miesiące, druga 6 miesięcy. W obu przypadkach były one obrośnięte przez tkankę ziarninową i bardzo silnie wklinowane.

Szmurło w sprawozdaniu z działalności Kliniki Otolaryngologicznej za okres 1923—1934 podaje, że usunięto ciał obcych u 48 chorych, w tem protez zębowych 6. Dwa przypadki c. o. (duży guzik od płaszcza i proteza zębowa) skończyły się zejściem śmiertelnem w wyniku zapalenia śródpiersia, powstałego wskutek odleżyn. Czas zalegania c. o. w sprawozdaniu nie podany.

Według danych Kliniki Otolaryngologicznej Uniwersytetu w Poznaniu, udzielonych mi łaskawie przez p. prof. *Laskiewicza*, w ciągu 10 lat wydobyto przeszło 100 c. o., w tem 20 protez zębowych. Najdłużej zalegała proteza (o wymiarach 52×20 mm) przez tydzień, wywołując wyraźną odleżynę na tylnej ścianie przełyku. Odleżyna ta szybko się zagoiła pod wpływem następowego oczyszczania ezofagoskopji.

W ciągu lat 1931—1935 usunąłem około 20 ciał obcych z przełyku (w tem 4 protezy).

Poza opisanym powyżej przypadkiem najdłuższy czas zalegania c. o. (świstawka okrągła u kilkoletniego chłopca) wynosił 10 dni. Podczas ezofagoskopji stwierdziłem niewielką odleżynę. Pozostałe przypadki, stosunkowo świeże (od kilku godzin do 3 dni). W jednym z nich (kość o wymiarach 28×9 mm u dorosłego mężczyzny) 3-go dnia po uwięźnięciu temp. 38,6, bóle kłujące przy łykaniu. W miejscu zalegania c. o. wyraźne objawy zapalenia

ściany przełyku wskutek skaleczenia błony śluzowej przez ostrą kość. Po usunięciu c. o. objawy zapalne szybko ustąpiły.

Jak widać z powyższych zestawień stosunkowo rzadko spotykamy się z c. o., dłużej zalegającem w przełyku. Jeżeli zaś uwzględnimy, że o. c. już w krótkim czasie po uwięźnięciu w przełyku mogą być przyczyną przykrych powikłań, nieraz b. ciężkich i groźnych dla życia *(Dobrzański, Erbrich, Lewenfisz, Manczarski, Salzberger, Stupka, Szmurło, Wąsowski)*, że niewielkie uszkodzenia śluzówki przełyku mogą wywoływać powikłania, będące nawet przyczyną zejścia śmiertelnego *(Waldapfel)* — należy niewątpliwie uznać, że opisany przezemnie powyżej przypadek zasługuje na uwagę i dowodzi, że i o. c. dużych rozmiarów o brzegach ostrych mogą zalegać w przełyku przez długi czas, nie powodując inych dolegliwości, poza częściową niedrożnością przełyku.

Piśmiennictwo.

1. *Dobrzański A.:* Ezofagoskopja pod względem rozpoznawczym i leczniczym. Polski Przegląd Otolaryngologiczny, tom IX, zesz. I. Str. 27; zesz. II, Str. 175.

2. *Erbrich F.:* Patologja dróg górnych oddechowych i uszu. Cz. I. Str. 64.

3. *Kessler Mana:* Erfahrungen mit dem Oesophagoskop. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. R. 1932, zesz. 7, str. 849.

4. *Lewenfisz H.:* Ezofagoskopja pod względem rozpoznawczym i terapeutycznym. Polski Przegląd Otolaryngol. Tom VII, zesz. I, r. 1930, str. 23.

5. *Lewenfisz H:* O leczeniu powikłań, występujących w przełyku w związku z obcemi ciałami. Medycyna nr. 33, r. 1928, str. 633.

6. *Lewenfisz H.:* Ciała obce w drogach oddechowych i przełyku. Przegląd Laryngootjatryczny, wydawany przez Klinikę Laryngolog. Un. Warszawskiego. Maj r. 1927, str. 10.

7. *Manczarski A.:* Protokół posiedzenia Tow. Lekarskiego Warszawskiego z dn. 29. X. 1935 r. Medycyna nr. 3, r. 1936, str. 86.

8. *Moure E. J.:* Zahnproteze, zweieinhalb Jahre am Oesophaguseingang gelegen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. R. 1931, zsz. 11, str. 1297.

9. *Salzberger M.:* Über einige komplizierte Fremdkörperextract aus der Trachea, dem Bonchus und Oesophagus. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. R. 1930, zesz. I, str. 78.

10. *Stupka W.:* Bilateraler traumaticher Pneumotorax infolge Speiseröhrefremdkörpers unter dem Bilde Zentraler Atemlämung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. R. 1932, zesz. 10, str. 1153.

11. *Szmurło J.:* Pierwsze dziesięciolecie działalności Kliniki Otolaryngologicznej Uniwersytetu Stefana Batorego. Polski Przegląd Otolaryngologiczny. Tom XI, zesz. 2—3, str. 209.

12. *Szmurło J.:* Choroby jamy ustnej, gardła i przełyku. R. 1930, str. 225.

13. *Starck H.:* Neue Deutsche Klinik. Tom VIII, str. 501.

14. *Waldapfel R.:* Studien über das Hautemphysem bei perforierenden und nichtperforierenden Oesophagusverletzungen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. R. 1931, zesz. 2, str. 130.

15. *Wąsowski T.:* Kilka uwag w sprawie usuwania ciał obcych z przełyku. Polski Przegląd Otolaryngol. Tom. VII, zesz. 1, str. 44.

Résumé.

J. Godlewski: Observations de corps étrangers dans l'oesophage.

Description d'un cas de prothèse dentaire séjournant depuis 6 mois dans l'oesophage (à une distance de 20 cm du bord des dents). A l'anamnèse et à l'examen on remarque des plaintes subjectives relativement faibles, indiquant des difficultés è la déglutition des liquides et des douleurs derrière le sternum. Le malade a perdu presque 10 kg de poids et il était affaibli. La paroi de l'oesophage au voisinage immédiat du corps étranger ne présentait, outre une hyperémie, de modifications plus importantes. L'extraction du corps à l'aide de l'endoscopie a été pratiquée sans difficulté. L'état général n'a pas tardé à s'améliorer.

IV-ty Zjazd Soc. Otolaryngolica Latina w Brukseli 20—24 IX. 1935 r.

podał: Prof. Dr. A. LASKIEWICZ.

Na przedostatnim zjeździe Soc. O. R. L. Latina 20. VII. 1933 w Paryżu) postanowiono by IV-ty z koleji zjazd odbył się w r. 1935-tym w Brukseli z okazji międzynarodowej wystawy. Istotnie komitet zjazdowy dołożył wszelkich starań, by zjazd odbył się pod każdym względem uroczyście. Uproszono więc samego króla Leopolda III i królowę Astrid do przyjęcia protektoratu honorowego w czasie inauguracji zjazdu, która miała się odbyć bardzo uroczyście w sali posiedzeń Akademji Umiejętności. Lecz ciężka żałoba, która okryła Belgję z powodu tragicznej śmierci królowej Astrid nakazała zacieśnić ramy tej uroczystości do możliwie jak najskromniejszych granic. To też otwarcie zjazdu odbyło się w ciszy i nastroju żałobnym w sali wykładowej Bordeta w gmachu wydziału lekarskiego uniwersytetu brukselskiego. Otworzył

go sekretarz generalny Soc. Latina *F. Chavanne*, poczem zabrał głos minister oświaty Bovesse w zastępstwie króla i rządu witając w serdecznych słowach uczestników zjazdu. Następnie wygłaszali kolejno przemówienia powitalne przedstawiciele 8-miu państw łacińskich, w imieniu najliczniejszej delegacji z Ameryki łacińskiej *Dawid de Sanson*, składając równocześnie hołd pamięci tragicznie zmarłej królowej Astrid. Na prośbę komitetu zjazdowego przemówiłem również w imieniu Polsk. Tow. Otolaryngologicznego, podkreślając łączność duchową naszego zrzeszenia z kulturą łacińską. Następnie przystąpiono do programu obrad.

Punkt I-szy: Etjologję, patogenezę i anatomię patologiczną ropni mózgowych omówili *S. Traina* i *Carnevale-Ricci* z Medjolanu, posługując się znakomitemi rysunkami oraz zdjęciami barwnych preparatów drobnowidowych. Znaczenie urazów w powstawaniu ropni mózgowych podkreślali w dyskusji *Bouchet* i *Huet*, uwzględniając przedewszystkiem ich symptomatologję. Z wczesnych objawów należy wymienić: przyspieszenie tętna, hypertonję, zawroty głowy, połączone z wymiotami i zaparciem stolca, nieznaczne podwyżki ciepłoty oraz wzmożenie się ciśnienia płynu mózgo-rdzeniowego, objaw Queckenstaedta dodatni. Zejście niepomyślne tych ropni może się przedstawiać jako 1. krwiotok z naczyń głębokich mózgu, 2. jako obrzęk galaretowaty tkanki mózgowej, połączony ze zblokowaniem komór mózgowych, wreszcie jako meningitis purulenta diff. Stosownie do tych 3 postaci znaleźli wspomniani autorzy odmienny obraz cytologiczny płynu mózgowordzeniowego. Myślą przewodnią w leczeniu tych ropni pourazowych mózgu winno być w pierwszym rzędzie dokładne oczyszczenie i odkażenie danego miejsca na czaszce. W celach profilaktycznych stosuje się szczepionkę przeciwposocznicową Pasteura względnie przy zanieczyszczeniach ziemią także przeciwtężcową. Leczenie zaś chirurgiczne ropni pourazowych daje wyniki tylko w wypadkach ropni otorbionych na sposób guzów mózgowych, które można rozpoznać przy pomocy ventriculografji.

W rozdziale symptomatologja ropni mózgu i móżdżku wyróżniały się komunikaty prof. *Vernieuva* (z Gandawy) van *Gehuchtena* (Louvain) i dr. *Busschera:* ropnie przedniej części płata czołowego zwłaszcza lewostronne dają dość wcześne zaburzenia psychiczne j. to: upośledzenie pamięci, wyobraźni, odczuwanie wrażeń a następnie dopiero zaburzenia ruchowe pod postacią:

apraksj, atonji statycznej i zaburzeń równowagi. Im ropień ten jest bliżej okolicy zwoju *Brocka* występują wyraźniejsze objawy afazji motorycznej nadto anosmia oraz kontralateralny niedowład. Chorzy skarżą się przedewszystkiem na bóle głowy w głębi czaszki lub pozaoczodołem, nasilające się znacznie podczas kaszlu, większego wysiłku fizycznego, schylaniu się i t. p. *Wells* i *Eagleton* podają jako objaw znamienny zwłaszcza dla ropni płata skroniowego senność, połączoną ze zmniejszoną wrażliwością na bodźce zewnętrzne, zwolnieniem tętna, zwiększeniem się ilości c. białych obojętnochłonnych we krwi, brakiem łaknienia, zaparciem stolca i t. p. *(Sachs, W. Mixter, Lemaître).* Objawy ogniskowe występują tu w postaci parafazji, aleksji, agrafji i amnezji werbalnej typowo przy ropniach lewostronnych, mimo to spotykali autorzy powyższe objawy w kilku przypadkach także i przy jego lokalizacji po stronie prawej. Zaburzenia oczne zdarzają się tu najczęściej pod postacią hemianopsji jednostronnej i naprzemianległej. 2. Porażenia kontralateralne mięśni ocznych obok porażeń homolateralnych opisywał już *Thormann* jako typowe dla ucisku ropnia płata skroniowego na podstawę czaszki, którego następstwem może też być niekiedy porażenie nerwu twarzowego, kończyn po przeciwnej stronie. Z zaburzeń czuciowych w przebiegu wspomnianego ropnia wymienia *Eagleton* najczęściej występujące bóle pozagalkowe a czasem też i zębowe po tej samej stronie. Objawy statyczne pod postacią padania w stronę chorą oraz omijania palca w stronę przeciwną. Ciepłota subnormalna zwłaszcza w okresach początkowych. Tarczę zastoinową jednostronną spotykali autorzy zarówno w wypadkach ropni płata skroniowego jakoteż ropni móżdżku. Jako metody rozpoznawcze pomocnicze wymieniają oni: radjografję, ventriculo i angiografję mózgu sposobem *Egas-Monitza.* Następnie autorowie omawiają szczegółowo symptomatologję ropni mózgu, zlokalizowanych w poszczególnych płatach. W ropniach płata czołowego, częściej przerzutowych niż pochodzenia nosowego, wybijają się na plan pierwszy zaburzenia psychiczne, inteligencji, woli, pamięci obok ogólnej przeczulicy, wyczerpania umysłowego, bezsenność i t. p. *(Portmann).* Anosmia zdarza się tu rzadziej, częściej natomiast przy guzach tej okolicy. Bóle głowy o zmiennem nasileniu ograniczone do okolicy czoła i pozaoczodołowej, połączone niekiedy z obrzękiem powiek i skóry czoła. Porażenia ruchowo-czuciowe strony przeciwległej obj. *Atkinson-Eagletona)* łącznie z afazją wzgl. porażeniem nerwu twa-

rzowego. Ze strony oka występuje w pierwszym rzędzie tarcza zastoinowa i to najczęściej w ropniach móżdżku, następnie równie często spotyka się oczopląs obrotowo-poziomy w stronę chorą przy ropniach płata skroniowego, względnie współczynny zwrot gałek ocznych (deviation conjugée) przy ropniach móżdżku. Istnieje tu zawsze niebezpieczeństwo nagłej śmierci wskutek pęknięcia dużych ropni do komory bocznej mózgu. Ropnie płata ciemieniowego pochodzenia od ucha wprost zdarzają się znacznie rzadziej, częściej natomiast są one następstwem urazów czaszki od zewnątrz, względnie przerzutów. Jak wynika ze spostrzeżeń wymienionych autorów a także *Pötzla* i *Piffla* mogą one długi czas nie dawać żadnych objawów, aż nagłe wystąpienie afazji sensorycznej jest niekiedy jedynym objawem, który naprowadza na obecność ropnia w płacie ciemieniowym lewym. Ropnie płata potylicznego powstają w rzadkich wypadkach ze skroniowych, rozciągających się daleko ku tyłowi, częściej natomiast drogą przerzutową. Głównym jego objawem jest hemianopsia homonyma wskutek uszkodzenia radj. Gratioleta i to z zachowaniem względnie wypadnięciem widzenia osiowego (brak zmian w zakresie plamki). Nadto mogą występować zjawy wzrokowe w postaci latających muszek, świecących strzałek, jasnych obwódek lub plamek, jakgdyby ognie sztuczne i t. p. Rozpoznanie tych ropni za życia jest wyjątkowo trudne tembardziej kiedy się one łączą z ropniem płata skroniowego.

W rozdziale II-gim o ropniach móżdżkowych zwracają uwagę przedewszystkiem na różnicę w zachowaniu się bólów głowy, które promieniują głównie w kierunku potylicy, częstość zjawiania się tarczy zastoinowej, większego natężenia objawów oponowych, oraz oczopląs obrotowo poziomy w obie strony, szybkie i nagłe pogorszenie się stanu ogólnego chorego w przebiegu powikłań wewnątrzczaszkowych pochodzenia usznego zdarza się właśnie często przy ropniach móżdżka. Dalej następuje szczegółowa analiza zaburzeń ruchowych przy ropniach i guzach móżdżka, j. to: ataksja, adjadochokineza, atonja, asthenia, drzenie zamierzone, drzenie rytmiczne, hypermetrja, wymuszona postawa, mowa skandowana, dysharmonia odczynów przedsionkowych i t. p. Objawy porażenia kończyny górnej po tej samej stronie, wolno się rozwijające jako zmniejszenie tonus mięśni i zaburzenia koordynacji ruchowej (hemplegie cerebelleuse) są zdaniem Peroniego ważnym przyczynkiem rozpoznawczym. Z innych zmian spotykali autorzy często znaczne osłabienie odruchu rogówkowego obok

nadczułości prawie całego nerwu trójdzielnego. Zbaczanie języka ku stronie chorej łącznie z jego połowiczym zanikiem) ucisk na jądro nn. XII-go. Trudności w połykaniu pochodzą tu od porażenia nn. IX-go. Obustronne rozszerzenie źrenic od podrażnienia nn. współczulnego. Częste ziewanie i wymioty wskazują na podrażnienie nerwu X-go. Znaczne zmniejszenie odruchów ścięgnistych, porażenie n. VI-go oraz częściowe nerwu III-go a w końcu zaburzenia psychiczne są następstwem zajęcia przestrzeni podpajęczynowkowej tylnego dołu czaszkowego. W najrzadszych zaś ropniach mostu i rdzenia przedłużonego widzieli autorzy porażenie nerwu VI-go i VII-go, trudności w połykaniu, zaburzenia w oddechaniu o typie Cheyne-Stockesa, arytmia i t. p. O zaburzeniach ocznych przy ropniach mózgu i móżdżku mówił *H. Coppez:* 1. Tarczę zastoinową spotykał on w 13% przy ropniach płata skroniowego a tylko w 4% przy ropniach móżdżkowych i to po stronie chorej a w 1/3% przypadków także po stronie przeciwległej. Zapalenie nerwu ocznego jest objawem daleko stalszym co do strony schorzenia aniżeli tarcza zastoinowa. Z zaburzeń ruchowych gałki ocznej mamy do zanotowania jako najczęstsze porażenia nerwu okoruchowego w 19%, abducens w 10% trochlearis 1,2% przypadków według statystyki autora. W ropniach zaś módżkowych istniał podobny stosunek z tem, że porażenie nerwu odwodzącego zdarzało się znacznie częścej. Ptosis powieki górnej bez zajęcia reszty gałązek nerwu okoruchowego spotyka się w 13% przypadków rozszerzenia źrenicy w 28% przyp. ropni mózgowych, ptosis i mydriasis *(Mac-Even)* w 24 %. Porażenie nerwu odwodzącego spotykał autor oprócz ropni zewnętrznooponowych także przy ropniach móżdżkowych 12%, porażeń zaś nerwu IV-go zaledwie 1,6% przyp. Samoistne zbaczanie gałek ocznych w 6% ropni móżdżkowych, pochodzenia usznego i to na stronę chorą na skutek ucisku ropnia na rdzeń przedłużony. Oczopląs w ropniach móżdżkowych spostrzegał autor w 42% przypadków jako bezładny ruch obrotowy gałek ocznych w obie strony o stosunkowo dużej amplitudzie i nieregularnej fazie drgania przy patrzeniu w stronę chorą. Oczywiście że wspomniany oczopląs ma wówczas tylko znaczenie rozpoznawcze bezwzględnie pewne, kiedy błędnik po danej stronie jest niepobudliwy. Co się zaś tyczy pochodzenia oczopląsu przy ropniach móżdżkowych autor odnosi go raczej do wpływu odległego na jądra nerwu przedsionkowego, wzgl. na fassic. uncinatus. (włókna móżdżkowo-przedsionkowe). Nerw trój-

dzielny był uszkodzony zaledwie w 4% ropni płata skroniowego równocześnie z nerwem III-cim i VI-tym, wykazując keratitis neuroparalytica jakoteż zniknięcie odruchu rogówkowo-spojówkowego. Zaburzenia przedsionkowe w przebiegu ropni mózgowych omówił *H. Quix* z Utrechtu: Uczucie zawrotu jest zdaniem *Hautanta* i *Brunnera* rzadsze, przy ropniach płata skroniowego natomiast częstsze, przy guzach tegoż płata. Autor wykazał, że włókna wstępujące tract. vestibulo-reticularis dochodzą aż do jądra bocznego thalamus, a stąd do kory płata skroniowego. Nie jest wszakże jeszcze rozstrzygniętą rzeczą, czy ruchy i położenie głowy w przestrzeni jako tonus przedsionka i kanałów półkolistych przychodzi do skutku wyłącznie tylko na drodze czuciowej z błędnika w kierunku kory mózgowej, czy są one tylko odruchem błędnikowym. Samoistny oczopląs pochodzenia ośrodkowego znachodził autor w 42% przy ropniach móżdżkowych, nigdy zaś przy ropniach płata skroniowego. Jako ataxję frontalną wymieniają *Brunner* i *Aubry* zaburzenia w poruszaniu głową przy chodzie ze skłonnością do padania, niepewny chód i zbaczanie w obu kierunkach, wreszcie dewiację gałek ocznych, skierowaną przeważnie w stronę zajętej półkuli. Zbaczanie kończyn górnych może zdaniem *Goldsteina i Gerstmanna* zależeć od zajęcia płata czołowego a w szczególności podstawy i części przyśrodkowej zwoju I-go i II-go. Autor i *Voss* potwierdzili tę lokalizację doświadczalnie przez oziębienie względnie drażnienie prądem galwanicznym tych okolic mózgu podczas trepanacji czaszki. Zdaniem *Veitsa, Blomkego* i *Wodaka* odruch padania jest ściśle związany z uczuciem zawrotu i położeniem głowy i zależy od ośrodków kory mózgowej najwyżej położonych. Zmniejszenie pobudliwości na próbę cieplną kanałów poziomych po obu stronach. wskazuje na wzmożone ciśnienie wewnątrzczaszkowe. *Hilpert* i *Mann* spostrzegali ten stan zmniejszonej pobudliwości błędnika także przy ropniach mózgowych. *Veits de Klein* i *Buys* zwracają uwagę na tę okoliczność, że różnice w pobudliwości obu narządów przedsionkowych można najlepiej wykazać przez wypłókiwanie wodą zimną lub ciepłą obu uszów równocześnie. W związku zaś z odczynami zbaczania kończyn przy tych próbach autor przytacza badania *Blomkego, Gerstmanna, Vossa* i *Rothmanna,* którzy te same odczyny otrzymywali przez nagłe oziębienie zwojów płata czołowego a w szczególności gyrus angularis i supramarginalis. Wpływ zaś równoczesny móżdżka na te ośrodki dochodzi do skutku przez drogi móżdż-

kowo-mostowe, tractus rubro-capsularis int. et-spinalis. Trzy zaś zasadnicze kierunki ruchów, jako odczynów na podrażnienie błędnika, które dadzą się sprowadzić do 3-ch płaszczyzn głowy j. to: 1. ruchy maneżowate głowy, zbaczanie gałek ocznych i oczopląs poziomy dla płaszczyzny poziomej, 2. kołowanie gałek ocznych i zez Magendi-Hertwig dla płaszczyzny czołowej i 3. padanie wprzód i wtył dla płaszczyzny pionowej mają zdaniem *Muskensa* następującą lokalizację w ośrodkach podkorowych: dla 1-szych ośrodki te mieszczą się w częściach bocznych dla drugich zaś w przednich globus pallidus, trzecia zaś kategorja odczynów ma swoją lokalizację w neostriatum. Zaburzenia błędnikowe w ropniach móżdżkowych przedstawił *Aubry* z Paryża (hop. Tenon serv. O. R. L. *Hautant):* 1. zawroty głowy jako t. zw. état vertigineux zdarzają się przedewszystkiem w ropniach móżdżkowych. Oczopląs samoistny jako t. zw. oczopląs nastawienia, zjawiający się w 4 zasadniczych położeniach głowy t. j. ku przodowi do tyłu i na bok jest typowy dla schorzeń przedsionka, natomiast przy ropniach móżdżkowych mamy często oczopląs wielokierunkowy a więc poziomo-obrotowy w obie strony, względnie pionowy o silnie zaznaczającej się amplitudzie przedewszystkiem na stronę chorą. Oczopląs ten można przedstawić graficznie przy pomocy nystagmografu *Buysa. Nylen* i autor zwrócili uwagę na łatwość wywołania oczopląsu nastawienia w schorzeniach tylnego dołu czaszkowego. Co się tyczy próby wskazywania palcem t. zw. zbaczanie samoistne palca i ramienia, zdarza się według autora w 75% przypadków w guzach móżdżkowych i przedewszystkiem w ropniach móżdżkowych. Rzadziej natomiast spotyka się ten objaw w ropniach płata skroniowego. Próba ta ma znaczenie rozpoznawcze zwłaszcza wtedy, kiedy jest jednostronna i nie daje się zmienić przez próby błędnikowe, względnie 2. jeżeli przy niepobudliwym błędniku z jednej strony mamy zbaczanie palca na wewnątrz po tej samej stronie, 3. kiedy to zbaczanie palca daje się często zaobserwować przy badaniach w krótkich odstępach czasu, przyczem zamknięcie obu ócz nie zwiększa tego zaburzenia równowagi a ułożenie głowy nie wpływa na kierunek oczopląsu, od którego nie jest zależny kierunek padania. Próby błędnikowe nie wpływają wcale na kierunek padania. Postać uczulona *Romberga* przy ropniach móżdżkowych cechuje się utratą równowagi przy nieznacznem pochyleniu w stronę chorą *(Marie Bouttier)* przyczym chory rozstawia

nogi nieco na zewnątrz. Przy nagłem padaniu w bok chory stara się wyrównać utratę równowagi przez skok na przeciwną stronę. Chód gwiaździsty *Babińskiego — Weila* spotyka się przedewszystkiem przy ropniach móżdżkowych jako pewnego rodzaju lateropulsio. Brak odczynu adaptacyjnego wdg. *Rademackera-Garcina* (obrót około osi długiej w pozycji siedzącej na płaszczyźnie, normalnie: tułów w stronę obrotu, kończyna górna w abdukcji i extensji na stronę przeciwną a równocześnie przeciwległa we fleksji), występuje z reguły przy ropniach móżdżku. Próby kaloryczna i obrotowa wykazują zazwyczaj wzmożoną pobudliwość, dochodzącą niekiedy do dwukrotnej ilości sekund, oraz skrócenie okresu utajenia. Objaw ten stoji w sprzeczności z wypadnięciem czynności błędnika. *Eagleton* wykazał nadto szereg odczynów błędnikowych, związanych ze wzmożonem ciśnieniem wewnątrzczaszkowem j. to niepobudliwość cieplną obu kanałów pionowych, obok zmniejszonej pobudliwości obrotowej kanałów poziomych, brak objawu inwersji oczopląsu poziomego na próbę obrotową przy pochyleniu głowy na bok (dysharmonia odczynów przedsionkowych). Ta rozbieżność w wynikach prób błędnikowych jest tem większa im ognisko ropne jest bliżej ośrodków nerwu przedsionkowego t. j. opuszki rdzenia i móżdżka, względnie kąta mostowo-móżdżkowego. W ostatnim wypadku autor spotykał często następujące objawy przedsionkowe: oczopląs samoistny wyraźny w stronę chorą (zniszczonego błędnika); zbaczanie palca również ku tej stronie. Zaburzenia statyczne objaw *Romberga* + +. Próba *Rademacker—Garcina* nie wykazuje odczynu przystosowania. Próba cieplna daje po stronie chorej zupełny brak przekształcenia się oczopląsu poziomego w obrotowy. Próba obrotowa daje również brak oczopląsu obrotowego, przyczem faza szybka jest stosunkowo mało intensywna. W próbie zaś galwanicznej brakuje skłonu głowy po stronie zajętej półkuli móżdżka a oczopląs jest tylko poziomy. Dla djagnostyki schorzeń ośrodków nerwu przedsionkowego jest ważna również próba adaptacji statycznej, wykazująca brak oczopląsu obrotowego czy cieplnego, względnie nadczułość na te próby. W odniesieniu do lokalizacji ropni móżdżkowych można śmiało powiedzieć, że stan przewlekły zapalny ucha środkowego, połączony z brakiem zespołu przedsionkowego centralnego przemawia za usadowieniem się ropnia móżdżk. w lobus biventer. Natomiast jeżeli wśród tych samych objawów wystąpi nadczułość wspomnianych prób przedsionko-

wych i cechy zakrzepu zatoki esowatej, należy myśleć o ropniu w tylnej części móżdżka. Do tego samego wniosku dochodzi następny referent tematu: „O rozpoznawaniu ropni mózgowych“ *C. Breyre* z Liege. Wczesne rozpoznawanie ukrytych ropni mózgowych omówił E. *Halphen* i *J. Salomon* z Paryża. Objawy kliniczne 1-go okresu utajonego pokrywają się w zupełności z objawami ograniczonego ostrego zapalenia mózgu, którego czas trwania zależy od zjadliwości drobnoustrojów, oraz lokalizacji procesu zapalnego. Zwykle występują tu silne bóle głowy, dreszcze i wymioty. Okres ten może sięgać od 2-ch do 6-ciu miesięcy, rzadziej roku, gdzie ropień dosięga nieraz znacznych rozmiarów (urazowe lub przerzutowe) zanim wystąpią pierwsze wyraźne objawy. Z tych wymienić należy w pierwszym rzędzie: bóle głowy zlokalizowane przeważnie do czoła, które mogą być połowicze i rozlane, zwiększać się przy opukiwaniu i ruchach głowy. 2. Zamroczenie świadomości może się ujawniać w początkowych okresach jako senność i niechęć do pracy zwłaszcza po zmęczeniu fizycznem. Obok pewnego przygnębienia psychicznego aż do stanów melancholji *(Bruns);* występuje tu dość często podniecenie, wielomówność i euforja zwłaszcza przy ropniach płata skroniowego (Eagleton). Rzadziej owiele zdarzają się stany podniecenia maniakalnego, delirje czy halucynacje, występujące nagle, które to objawy tak jak ogniskowe parafazje w przebiegu przewlekłego ropotoku ucha wskazują zawsze na powikłanie ropniem płata skroniowego. Zawroty głowy jak również mniej lub więcej wyraźne objawy oponowe (u dzieci drgawki) zdarzają się niekiedy, zdaniem *Nordmanna* i *Barnetta* w samym początku tego powikłania. Również znaczne zwolnienie tętna do 50 n/m. ciepłota subnormalna, porażenie przeciwległego nn. twarzowego, strabismus divergens, zwiększone ciśnienie śródgałkowe należą do objawów rzadszych. Tarcza zastoinowa zdarza się częściej w ropniach móżdżku a wyjątkowo tylko w początkowych okresach ropni płata skroniowego. Przy operacji należy bardzo dokładnie badać zgłębnikiem okolicę tegmen tymp. et antri na obecność miejsc chropowatych karjetycznych z których często ropnie mózgu wyjść mogą. Na drodze zaś encephalografji spos. Lannella zdołali *Aubry* i *Guillamme* określić lokalizację ropnia mózgowego. Nakłócie próbne należy robić z reguły tępą igłą w najbliższem sąsiedztwie miejsca karjetycznego tegmen tymp. i to nie głębiej jak na 3—4 cm, w 3-ch zasadniczych kierunkach. Przy ropniach

móżdżkowych, które nie udaje się często wykazać nakłóciem próbnem, należy badanie to ponowić co 2-gi wzgl. 3-ci dzień. — Djagnostykę różniczkową ropni mózgowych omówił *G. Ferreri* z Rzymu. Przy rozpoznawaniu ropni mózgu i móżdżku wchodzą w grę przedewszystkiem: 1. ropne zapalenie opon mózgowych, które nakłóciem łatwo wykluczyć, 2. meningitis serosa — arachnoiditis cistica a dalej choreoido-ependimitis serosa zobjawami podobnemi do ropnia mózgowego, które opisał po raz pierwszy *G. Ferreri.* Prócz tego możemy tu jeszcze rozróżniać w stanach ostrych meningitis ipertensiva cerebralis externa, która przechodzi łatwo po wykonaniu trepanacji, odsłonięciu i nakłóciu opony twardej, 2. meningitis ipertensiva cerebralis interna ta właściwa choreideo-ependimitis serosa, która ustępuje po trepanacji ucha i częstych nakłóciach komór i kanału kręgowego. Forma przewlekła, mięszana często z guzem mózgu da się podzielić również na postać z nadciśnieniem wewnątrzczaszkowem i to: 1. typ przedni z wyraźnemi objawami psychicznemi i porażeniem nerwu twarzowego, 2. Typ mostowo-móżdżkowy podobny zupełnie w objawach do guza tej okolicy, 3. Typ błędnikowy z silnemi zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi. W typie 1-szym zjawiają się silne bóle głowy w części przedniej na szczycie i potylicy z wymiotami, drgawkami o typie Jacksonowskim a często też porażeniem kończyn. Przy choreoependymitis serosa występują bóle głowy, bradykardia, porażenie połowicze z drgawkami, utratą świadomości i tarczą zastoinową. Nakłócie rdzenia daje wzmożone ciśnienie płynu mózgo-rdzeniowego, zresztą jałowego, zwiększenie ilości białka i cukru. Na dnie oka widzi się charakterystyczny obrzęk brzegów tarczy oraz wzdłuż naczyń obwodowych siatkówki (obj. *Q. di Marzio).* Pole widzenia i ostrość znacznie ograniczone. Rozpoznanie różniczkowe pomiędzy ropniem móżdżku, meningitis serosa i arachnoiditis cistica jest trudne, tak samo, jak między torbielą kąta móżdżkowo-mostowego a ropniem tej okolicy. Jeżeli torbiel ta rozwinie się bardziej ku podstawie czaszki występują porażenia nerwów: VI-go, VII-go i VIII-go a równocześnie znacznie zmniejszona pobudliwość narządu równowagi na bodźce zewnętrzne, przyczem można zauważyć różnicę w odczynach poszczególnych kanałów błędnikowych. Meningitis cistica cerebellaris, zwłaszcza anterior powoduje areflexia totalis tract. vestibulo-cerebellaris wskutek zajęcia nn. VIII i jąder *Deitersa.* Meningitis cistica ograniczona do okolicy sulc.

centr. *Rolandi* daje obok wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego. napady drgawek Jackson. Te zaś torbiele, które są zlokalizowane do tylnego dołu czaszkowego i cisterna magna, dają silne bóle w okolicy potylicy, promieniujące do karku, zaburzenia statyczne. wymioty oraz tarczę zastoinową. Postać rozlana arachnoiditis serosa podstawy czaszki daje często objawy podobne do guzów okolicy aqueductus Silvii, względnie 4-tej komory, pod postacią bólów głowy, promieniujących ku potylicy i karku. zwłaszcza przy poruszaniu głową. Tarcza zastoinowa i zmniejszenie ciśnienia krwi w naczyniach siatkówki zdarzają się częściej przy arachnoiditis serosa. aniżeli przy guzach w tej okolicy. Ropnie nadoponowe cechują się w pierwszej linji zwiększeniem ciśnienia wewnątrzczaszkowego. bólami głowy, zwolnieniem tętna, wymiotami, nieregularnym oddechem oraz napadami drgawek. Te zaś, które są umiejscowione w tylnym dole czaszkowym. pokrywają się w zupełności z objawami, spotykanemi przy ropniach móżdżka. Ropnie sacculus endolymafcutis należą pod względem objawów klinicznych do grupy ropni zewnątrzoponowych. Encephalitis subac. otogenes non supputat. może o tyle przypominać ropień mózgowy, że występują w tem schorzeniu również bóle głowy jednostronne. tarcza zastoinowa, ciepłota subnormalna, leukocytoza, objawy oponowe. ścieśnienie pola widzenia. Zakrzep arter. cerebelli poster.-infer. może w rzadkich wypadkach przebiegać wśród objawów ropnia móżdżkowego, mamy więc drgawki afazję. porażenie połowicze z utratą przytomności aż do coma. Na sekcji spotyka się w tych wypadkach liczne wybroczyny krwawe w obrębie kory mózgowej oraz pod oponą. jako dowód zjadliwości zakażenia. Zmiany gruźlicze i kiłowe jako guzy móżdżka dają naogół objawy podobne, jednak kiła przebiega często wśród objawów tak typowych. że nie podobna ich pomięszać z innemi. Jestto więc w pierwszym rzędzie meningitis basilaris luetica z charakterystycznym zespołem porażeń nerwów czaszkowych j. to: olfactorius. opticus (z hemianopsją bitempor. omonyma i amblyopją) oculomotorius, trochlearis, obducens. Ze strony zaś trigeminus bóle neuralgiczne połowicze głowy, niedowład facialis, acusticus a niekiedy drgawki i zaburzenia psychiczne. Dalej postać apoplektyczna w następstwie endarteriitis obliterans. Badanie płynu mózgowo-rdzeniowego jest w tych wypadkach decydujące, wykazując zwiększenie ilości albumin oraz dodatni odczyn Wa. Zwłaszcza w przypadkach ropienia ucha środkowego z zajęciem opon

mózgwoych na tle kiły dodatni odczyn Wa stawia odrazu rozpoznanie i terapję na właściwe tory. Wreszcie guzy mózgu i móżdżka mogą w początkowych okresach przypominać ropnie tych okolic do tego stopnia, że rozpoznanie różniczkowe napotyka na znaczne trudności, to też badanie neurologiczne musi być przeprowadzone bardzo dokładnie. Z objawów ogólnych podkreślić należy: bóle i zawroty głowy, tarczę zastoinową, która występuje częściej przy guzach móżdżkowych. Odpowiednio do lokalizacji tych guzów w różnych częściach mózgu, występuje cały szereg charakterystycznych objawów klinicznych a mianowicie: Guzy w okolicy sulc. centr. Rolandi dają częste napady epilepsji Jackson., która łączy się często ze zwrotem kurczowym głowy i gałek ocznych na stronę przeciwną. Ucisk na 3-ci zwój czołowy lewy daje afazję motoryczną. Im bardziej do tyłu sulc. centr. Rolandi występują objawy porażenia poszczególnych grup mięśniowych, aż do całkowitej hemiplegji. Te zaś guzy, które rozwijają się w obrębie płata czołowego dają zaburzenia czuciowe kończyn i tułowia, zmniejszenie tonus mięśni skieletowych, ataxję, skręt głowy na stronę zdrową a następnie zaburzenia ze strony nerwu ocznego i nerwobóle w 1-szej gałązce nerwu trójdzielnego. Guzy płata skroniowego łączą się przedewszystkiem z głuchotą jednostronną a nadto z afazją sensoryczną i parafazją (guzy lewego płata skron.). Również hemianestezja, afazja częściowa i porażenie nerwów III-go i VII-go należą do częstych objawów przy tych guzach. W płacie potylicznym ucisk p. guz łączy się z hemianopsją boczną homon. oraz objawami wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Arachnoiditis cistica in regione ponctocerebellari daje objawy podobne do wyżej opisanych. W rozpoznaniu różniczkowem, zwłaszcza w stosunku do ropni móżdżkowych należy uwzględnić czy mamy do czynienia z procesem ostrym zapalnym ucha środkowego, osteomyelitis petromastoidea, czy z labyrinthitis, która łączy się częściej z ropniem móżdżku. Dalej decyduje zachowanie się dna oka i słuchu, który w meningitis purul. circumscr. in reg. pontocerebellari jest zupełnie zniesiony. Wreszcie guzy móżdżkowe cechują się przedewszystkiem objawami znacznie zwiększonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego z silnemi napadowemi bólami głowy o charakterze pulsującym, wymiotami, zwolnieniem znacznem tętna, porażeniem nn. VI-go i częściowem nn. III-go (ptosis) a nadto tarczą zastoinową często neuritis retrobulbaris oraz wypadnięciem czynności statycznej danej półkuli

móżdżka. Z dalszych objawów podkreślić należy silne zawroty głowy, chód atakiyczny obok znacznej addukcji, asynergji i ruchów atetotycznych w kończynach górnych. Następnie dysartrję móżdżkową parestezje, anestezje w obrębie trigeminus, porażenie nerwu twarzowego oraz językowo-gardłowego (paralysis glosso-pharyngo-laryngea). Ze strony nerwu VIII-go zwłaszcza ramus vestibularis występuje już bardzo wcześnie oczopląs samoistny na stronę zbaczania kończyn i tułowia. Odruchy głębokie nie zmienione, powierzchowne zaś w postaci odruchu Babińskiego utrzymane. Ciśnienie płynu mózgo-rdzeniowego podwyższone. Guzy kąta mostowo-móżdżkowego cechują się zaburzeniami ze strony nerwu słuchowego i przedsionkowego w postaci znacznego osłabienia słuchu na szept i mowę, zawroty głowy, połączone z utratą równowagi i upadkiem, względnie objawy menierowskie z napadowo występującemi temi zaburzeniami oraz padaniem na stronę chorą. Oczopląs samoistny obrotowo-poziomy w stronę zdrową. Badanie płynu mózgowo-rdzeniowego nie daje nic charakterystycznego poza wzmożonem ciśnieniem. Ventriculografja i arterjografja może się w znacznej mierze przyczynić do rozpoznania wspomnianego cierpienia. Radjologicznie daje się stwierdzić znaczne rozszerzenie porus ac. int. oraz ubytki w okolicy apex pyram. Z innych nerwów czaszkowych spotykał autor najczęściej porażenia nn. twarzowego, okoruchowego, odsiebnego i bloczkowego.

Dokończenie nastąpi.

Congrès Francais d'Oto-Rhino-Laryngologie.

Paryż 14—17 października 1935 pres. Dr. Lafite — Dupont.

Streścił: Prof. A. LASKIEWICZ.

I. Rapport: Le traitément des meningites otogénes: Moulonguet, J. Piquet, P. Delobel.

Autorowie dzielą leczenie zapaleń opon mózgowych na: 1. przyczynowe zmierzające do usunięcia ogniska zakaźnego od ucha i powstrzymania przechodzenia drobnoustrojów w kierunku przestrzeni podpajęczynówkowej. 2. Leczenie skierowane bezpośrednio na opony mózgowe a polegające na drenażu przestrzeni podpajęczynówkowej, względnie zniszczeniu drobnoustrojów i ich

toxyn w obrębie worka oponowego. W przypadku zapalenia opon mózg. pochodzenia a) urazowego przy złamaniu podstawy czaszki należy po szerokiem otwarciu i oczyszczeniu ogniska w miejscu pękniętej kości obnażyć oponę twardą na szerokiej przestrzeni aż do miejsca zdrowego. b) Zapalenie opon mózg. jako powikłanie zapaleń ucha środkowego (ostrych i przewlekłych) wymaga szerokiego odsłonięcia opony twardej średniego i tylnego dołu czaszkowego w celu drenażu szerokiego kąta móżdżkowo-mostowego aż do porus ac. int. c) Meningitis w następstwie petritis ant. infer. wymaga wykonania operacji sposobem *Bircher—Eagletona*. d) Jeżeli zapalenie opon wychodzi z błędnika wówczas trzeba jaknajprędzej operować doszczętnie sposobem *Ramadiera* dołączając otwarcie błędnika spos. *Neumann—Hautanta* z szerokiem otwarciem i wyskrobaniem ślimaka aż do porus ac. int. Co do drenażu opon zaznaczyć należy, że nacięcie opony w okolicy tegmen tymp. czy antri nie powinno się wykonywać jak tylko w przypadkach ropni mózgu i móżdżku. Natomiast cały drenaż skierować ku cisterna cerebello-pontina względnie drogą nakłócia potylicznego. Rzadziej stosujemy sposób *Holmgrena* t. j. nacięcie opony tuż przed zatoką esowatą i to wtedy tylko gdy zatoka żadnych zmian nie przedstawia. Sposób *Westenhoeffer—Odego* t. j. nacięcie opony twardej ponad cisterna magna, po uprzedniem wycięciu łuku tylnego atlasa. Wreszcie drenaż przez błędnikowy aż do porus ac. int. Leczenie przeciwdrobnoustrojowe polega na 1. wprowadzeniu urotropiny per os. co wywołuje niekiedy podrażnienie nerek, lepiej więc stosować preparaty urotropinowe dożylnie w rozcz. 40%. 2. Seroterapja drogą lędźwiową, obecnie zaniechana, natomiast wprowadza się odtąd surowicę pneumokokową lub Vincenta dożylnie w ilości do 1000 c^3 dziennie. 3. Wstrzykiwanie do pnia art. carotis rozczynów trypaflaviny 1‰. srebrowych. względnie surowicy w celu skoncentrowania jaknajwiększej ilości środków obronnych na odcinku krążenia oponowego. 4. Wprowadzenie antyseptyków w postaci gazu, w szczególności acetylenu dordzeniowo po uprzedniem odpuszczeniu większej ilości płynu mózgordzeniowego. 5. Przemywanie przestrzeni podpajęczynówkowej zalecane szczególnie w piśmiennictwie niemieckiem; doświadczenia robione z wprowadzaniem barwików wykazały, że tą drogą można przepłókać zaledwie ograniczoną część worka oponowego, reszta zostaje poza obrębem działania. 6. Wstrzykiwania hypotonicznych rozczynów NaCl, względnie surowicy przy równoczesnem nacię-

ciu opony twardej sposobem *Holmgrena*, powoduje stałe sączenie się płynu mózgordzeniowego na zewnątrz, co może mieć znaczenie przy leczeniu ropnych zapaleń opon mózg. W rozdziale o wskazaniach do wyboru poszczególnych tych metod autorowie zaznaczają, że skoro nakłócie rdzeniowe wykaże płyn mętny z obecnością złośliwych drobnoustrojów, należy wybrać sposób *Westenhoeffer—Cdego*, jako ten, który umożliwia całkowite odprowadzenie zakażonego płynu. Jeżeli natomiast w punktacie lędźwiowym nie znajdujemy drobnoustrojów a tylko znaczną ilość granulocytów obojętnochłonnych można poprzestać na drenażu sposobem *Holmgrena*. W wypadkach w których punktem wyjścia sprawy zapalnej na oponach jest błędnik, trzeba koniecznie szeroko go otworzyć i drenować przez ślimak aż do porus ac. int. Kiedy zaś punktat lędźwiowy będzie jasny i aseptyczny, wystarczą codzienne nakłócia rdzenia i stosowanie preparatów urotropinowych dożylnie. Wreszcie w wypadkach meningitis serosa starczą tylko nakłócia rdzeniowe, meningitis ventricularis nadaje się przedewszystkiem do zabiegu sposobem *Bourgeoisa*. Meningitis serosa c. hypertensione tylnego dołu czaszkowego jest wskazaniem do nakłócia potylicznego wzgl. opony twardej spos. *Holmgrena*.

II. Traitement chirurgical de l'otospongiose - Indications - Technique - Resultats p.: M. Sourdille (Nantes).

Sposoby operacyjnego leczenia otospongiozy przy pomocy t. zw. tympano-labyrinthopexji mają za cel podniesienie zdolności słuchowej i zapobieżenia posuwaniu się głuchoty. W r. 1900 *Siebenmann* po raz pierwszy wypowiedział możliwość usuwania ognisk otosclerotycznych, wzgiędnie łańcucha kosteczkowego, dotkniętego często zmianami zrostowemi. Nawiązując do słów tych wyraził się *G. Laurens*, że jeżeli zabiegiem chirurgicznym uda się kiedykolwiek przywrócić słuch głuchemu, problem leczenia otosclerozy będzie przez to samo całkowicie rozwiązany. Otoscleroza wtórna przez liczne zrosty łącznotkankowe w jamie bębenkowej powoduje z reguły zaburzenia naczyniowe w błędniku. Otospongioza zaś typowa z ogniskami charakterystycznemi w kości cechuje się przedewszystkiem zmianami zanikowemi w obrębie naczyń błędnikowych oraz w samym narządzie Cortiego. Jakkolwiek jesteśmy bezsilni wobec tworzenia się i posuwania ognisk

otosklerotycznych to jednak możemy już dziś usuwać szumy uszne i poprawić znacznie zaburzenia słuchowe przez wytworzenie nowego łańcucha przewodzącego w jamie bębenkowej oraz pomostu łącznotkankowego aż do przetoki w kanale poziomym t. zw. tympano-labyrinthopexja. Zasada tego zabiegu opiera się na nowych zdobyczach fizjologji słuchu a dzięki licznym próbom i udoskonaleniom narzędzi, zabieg ten jakkolwiek dość skomplikowany nie przedstawia niebezpieczeństwa dla życia i słuchu. To też sposób operacyjnego leczenia otosklerozy zyskuje sobie czem raz więcej zwolenników. Ilość przypadków wyleczonych i ze znaczną poprawą słuchu jest stosunkowo niewielka jak zawsze w początkach tej ery, spodziewać się wszakże należy, że dzięki stałemu ulepszaniu tej metody przez autora procentowość ta szybko wzrośnie. Autor opisuje szczegółowo sposób własny leczenia operacyjnego otospongiozy: Po nacięciu skóry i części miękkich łukowatem poza małżowiną uszną, wykonuje naprzód atticoantrotomię przez wyrostek sutkowy, poczem przystępuje do tzw. plastyki wewnętrznej wycinając płat skórny z tylno-górnej ściany przewodu zewn., który wraz z błoną wiotką *Schrapnela* wynosi około 15 mm. — II-gi akt to odcięcie główki młoteczka z przeciągnięciem ponad szyjką wspomnianego płata i przytwierdzeniem go do wewnętrznej ściany jamy bębenkowej poniżej łuku poziomego. W ten sposób zostaje oddzielona kompletnie jama bębenkowa od łuku poziomego i attyku. Wytworzywszy przez tamponadę z maścią borną dostatecznie silną bliznowatą błonę przegrodową, stara się autor w następnym akcie (po 6-ciu tygodniach) pokryć ubytek w przewodzie zewn. i górnej części błony bębenkowej przez repozycję części poprzednio oddzielonego płatu, który znów utwierdza we właściwem ułożeniu przy pomocy tamponów napojonych płynną sterylizowaną parafiną. Wreszcie po kilku miesiącach przystępuje do ostatniego (IV-go) aktu t. j. do trepanacji łuku poziomego błędnika. Po odświerzeniu całej rany potrepanacyjnej w attyku odsłania na niewielkiej przestrzeni łuk poziomy w miejscu jego największej wypukłości tuż ponad wspomnianą bliznowatą przegrodą, która zabezpiecza łuk ten od reszty jamy bębenkowej. Teraz następuje otwarcie łuku, które wykonuje pod silną lupą, własnej konstrukcji przy pomocy bardzo delikatnego dłutka na przestrzeni 2—3 mm. Wypływa wówczas ciecz błędnikowa, która następnie stale się przesącza w niewielkiej ilości przez delikatną bliznę, pokrywającą z czasem wspomnianą przetokę błęd-

nikową. Naskutek tej dekompresji wewnątrzbłędnikowej słuch poprawia się znacznie do 3-ciu wyżej metrów w większości przedstawionych przez autora chorych poprawa ta trwa już 5 lat.

III. Komunikaty: G. Canuyt: Leczenie profilaktyczne krwawień pooperacyjnych.

Przy wszystkich zabiegach krwawych w nosie, gardle i krtani autor bada szczegółowo skład krwi oraz jej okres krzepliwości, zwracając uwagę na skłonność familijną do krwawienia. Na podstawie doświadczenia kliniki Otolaryngol. w Strassburgu autor uważa. że częste wstrzykiwania domięśniowe krwi ludzkiej wzgl. własnej są najlepszym środkiem poprawienia krzepliwości krwi u danego osobnika. Na drugiem dopiero miejscu stawia naświetlania prom. X. śledziony i pola operacyjnego. W końcu wchodziłoby w grę także stosowanie dowewnątrz wyciągów z wątroby, śledziony, żołądka i seroterapja. Powyższy wykład stanowił streszczenie monografji autora o krwawieniach w otolaryngologji.

G. Portmann i *J. Despons:* Leczenie chirurgiczne raków jamy ustnej i gardła. Autorowie rozszerzyli fizykalne metody leczenia wspomnianych nowotworów (radem i rentgenem) przez zastosowanie zabiegów operacyjnych, polegających na doszczętnem usuwaniu wszystkich ruchomych części nowotworu, które dają się tylko wyłuszczyć drogą od wewnątrz i zewnątrz. Są to w pierwszej linji raki migdałka podniebnego bocznej ściany gardła, podniebienia oraz rowka językowo-migdałkowego. Stosownie do umiejscowienia rozróżniamy 3 rodzaje zabiegów: wyłuszczenie doszczętne migdałka wraz z wycięciem łuków podniebiennych i podniebienia miękkiego przy pomocy galwanokauteru. zabezpieczającego przed rozsianiem się nowotworu.

G. Worms: Promienie pozaczerwone w leczeniu stanów zapalnych ucha i zatok bocznych nosa. Główną korzyścią stosowania wspomnianych promieni jest ich działanie znieczulające i rozluźniające. to też stosuje się je w pierwszym rzędzie przy furunkułach przewodu zewnętrznego. nieżytach ucha środkowego i trąbki Eustachjusza, zapaleniach ucha środkowego, przebiegających bez zajęcia kości wyrostka sutkowego oraz normalnie przebiegającem gojeniu się po trepanacji wyrostka sutkowego. W zapaleniach ostrych zatok

bocznych nosa promienie pozaczerwone dają znaczne uśmierzenie bólów i przyspieszają resorbcję wysięku, wzmagając przy tem wybitnie przekrwienie głębokie tkanek zwłaszcza po czasie 20 do 30 min.

H. Proby (Lyon): Zespół objawów czuciowych w kile ucha wewnętrznego. Kiła atakuje często nerw twarzowy i przedsionkowy a równocześnie powoduje znieczulenie skóry przewodu słuchowego zewnętrznego, t. zw. okolicy Ramsey-Hundta. Objaw ten może wyprzedzać na długo objawy ze strony błędnika. Autor widzi w tem analogję do działania virusa półpaśćca na wspomniane pnie nerwowe.

Piquet-Boury: Przyczynek do histopatologji ropni mózgowych. Na podstawie serji zdjęć mikrofotograficznych z przypadków ropni mózgowych i zapaleń opon mózgowych wykazują autorowie, że szerzenie się zakażenia na tkankę mózgową odbywa się głównie za pośrednictwem naczyń krwionośnych. Inne ropnie, t. zw. uchyłkowe są pochodzenia przerzutowego. Przyczyną powstawania tych ropni jest najczęściej ognisko karjetyczne w tegmen tympani-antri. W dalszym ciągu wskazują na mechanizm powstawania zakażeń mózgu, wreszcie sposób tworzenia się otoczki ropnia.

R. Bertoin (Lyon): Nakłócie rdzeniowe w leczeniu zespołu objawów zapaści z gorączką (paleur-hyperthermie) po zabiegach na wyrostku sutkowym. W 6-ciu przypadkach u noworodków, u których po trepanacji wyrostka sutkowego wystąpił zapad z gorączką do 41° C. otrzymał autor natychmiastowe polepszenie po nakłóciu rdzenia. Ciśnienie w tym wypadku było zwiększone mimo, że badanie biologiczno-cytologiczne płynu mózgowo-rdzeniowego nie wykazało żadnych zmian. Zabieg ten należy uważać za konieczny w tym zespole.

J. Ramadier, H. Guillon, C. Eyries: Spostrzeżenia co do przebiegu zapalenia wyrostka sutkowego u osesków. Na podstawie 50-ciu przypadków, w których trzeba było wykonać antrotomię, a mianowicie: w 4-ch z powodu wytworzenia się ropnia podokostnego na wyrostku sutk., w 46-ciu zaś ze wskazań ogólnych, t. j. głównie zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego (w 8-miu enteritis ac.) ze znacznym spadkiem na

wadze. We wszystkich wspomnianych przypadkach były stosunkowo niewielkie zmiany na błonie bębenkowej. Często musiano wykonywać obustronną antrotomię z ograniczeniem do minimum całej techniki zabiegu: a więc po nacięciu części miękkich i odseparowaniu ich na zewnątrz wyskrobano kość w okolicy antrum oraz najbliższych komórkach periantralnych, poczem zakładano drenaż i zeszywano ranę. Zaledwie w 4-ch przypadkach wystąpiło powikłanie pod postacią broncho-pneumonji z zejściem śmiertelnem, inne przypadki wygoiły się bez powikłań.

R. Rendu: W sprawie gorączki pochodzenia adenoidalnego w przebiegu ostrego zapalenia ucha środkowego. Gorączka w przebiegu ostrego ropnego zapalenia ucha środkowego u osesków nie musi pochodzić wyłącznie z tego ogniska zapalnego, a tem mniej być wyrazem powikłania zapalnego wyrostka sutkowego. Często bowiem przyczyna gorączki tkwi w zapaleniu migdałka gardłowego jako miejsca, z którego wyszło zapalenie ucha środkowego. To też autor podaje cały szereg przypadków wyleczonych przez wczesne usunięcie adenoidów u tych dzieci.

Bonnet-Roy: Dwa przypadki mastoiditis temporo-zygomatica. W pierwszym przypadku chodziło o proces ropny w komórkach temporo-zygomatycznych z równoczesnem nacieczeniem podniebienia miękkiego bez wyraźnego ropnia podokostnowego i podpowięzioskroniowego oraz szczękościsku, natomiast z wyraźnem powikłaniem septykopyemicznem i zaatakowaniem opłucny. Wykonano trepanację wyrostka sutkowego z otwarciem i szerokim drenażem całej okolicy skroniowo-jarzmowej. Dopiero w trakcie gojenia się rany trepanacyjnej wystąpił szczękościsk, który trzeba było koniecznie pokonać przyrządem rozwierającym. W drugim przypadku wystąpiło wspomniane powikłanie po antrotomji jako ropień przed tragus z gorączką. Po szerokiem zdrenowaniu proces ten zlikwidował się dość szybko.

J. De Kerangel: termojonizacja z solami metalicznemi w leczeniu ropotoków usznych i innych spraw zapalnych w Otorynolaryngologji. Opis zasady fizyko-biologicznej jonizacji ciał metalicznych rozpuszczonych pod wpływem prądu elektrycznego a w szczególności wysokiej ciepłoty na metale. Autor przytacza szereg przypadków przewlekłych spraw zapalnych ucha środkowego z tworzeniem

się ziarniny i polipów, 2 przypadki gruźlicy ucha, oraz pharyngitis granulosa et retroarcualis leczonych przy pomocy chrysoterapji, którą poleca się również do leczenia gruźlciy płuc drogą endobronchialną.

C. Jouffray: Nowy sposób leczenia głuchoty oscylatorem nerwomięśniowym. Jest to przyrząd zbudowany na zasadzie prądów o wysokiej częstotliwości w których długość fal zmienia się w granicach od 1 500 m. do 15 km. W tych więc granicach waha się prąd elektryczny zmieniając swoją częstotliwość. Dokładna aparatura pozwala zawsze na obliczenie precyzyjne długości fali prądu, którego używa się do celów leczniczych. Autor stosował ten przyrząd do leczenia głuchoty pochodzenia błędnikowego i to w serjach po 10 posiedzeń 1 raz w tygodniu począwszy od 5 minut. Wyniki tego leczenia były zadowalające jak to wykazują załączone krzywe audiometryczne.

P. Jacques: Fibroides tuberculeux du nez (włókniaki gruźlicze nosa). Postać naciekowa, gruźlicy nosa i zatok sitowych przedstawia się w samym początku nieraz jako epithelioma walcowato-komórkowe, dopiero później zjawiają się charakterystyczne, blado-różowe wybujałe masy o konsystencji spoistej, które wypełniają cały przewód nosowy aż do tyłu na kształt mięsaków, względnie polipów młodzieńczych. Wygląd i budowa histologiczna zbliża te nacieki do włókniaków obrzękłych, wśród których widać ogniska o typowem utkaniu gruźliczem z licznemi komórkami olbrzymiemi i zserowaceniem. To też autor proponuje dla tej postaci rzekomo-nowotworowej gruźlicy nosa nazwę: fibroide tuberculeux.

Lafite-Du Pont et Roumaillac: Spostrzeżenia nad percepcją stroikową — słyszenia przez nóżkę stroika: Rozchodzenie się tonu drgającego stroika jest najsilniejsze na zewnętrznej części ramion drgających (zone audible) w przeciwieństwie od dolnej części stroika (zone sourde). W celu korekcji autor zaopatrzył nóżkę stroika małym dyskiem metalowym z cienką warstwą izolacyjną kauczuku. Następnie wykonywał próbę *Rinnego*, kładąc stroik raz na kości przy proc. zygomat. to znów przed małżowiną uszną. Okazało się, że siła percepcji słuchu w pierwszym i drugim wypadku była prawie jednakowa.

J. Souchet: Spostrzeżenia nad objawami odmiennego działania kokainy i adrenaliny na

włókna współczulne w błonie śluzowej nosa. Autor badał zachowanie się błony śluzowej nosa po potarciu jej rozczynem kokainy 10% z adrenaliną. Wyniki dadzą się ująć w sposób następujący: Wpływ tego rozczynu na osobniki hypersympaticotoniczne, dotknięte nieżytem naczynioruchowym ze zmianami rozrostowemi błony śluzowej nosa i skłonnością do zmian degeneracyjnych śluzakowatych, naczynioruchowych i wydzielniczych tejże śluzówki. 2. Zaburzenia kongestywne błony śluzowej nosa idą w parze z zaburzeniami kongestywnemi i odruchowemi dolnego odcinka dróg oddechowych t. j. błony śluzowej gardła, krtani i oskrzeli (napady astmy). Objawy allergiczne ze strony błony śluzowej górnych dróg oddechowych utrzymują się długo i dają skłonność do częstych nawrotów. 3. Udrożnienie nosa powoduje u większości tych chorych znaczną poprawę a przeciwnie odczyny allergiczne u niektórych chorych stają się przyczyną długo utrzymujących się nieżytów nosa oraz nawrotów. 4. Na podstawie tych wyników dochodzi się do wniosku, że układ współczulny górnych i dolnych dróg oddechowych (jego ośrodki pozazwojowe, zwoje współczulne oraz włókna obowodowe stanowią jedną całość z punktu widzenia fizjologicznego. Jedność ta jest wyraźnie indywidualną niemal w każdym przypadku.

F. Laval (Touluza): W sprawie tamponady nosa przy krwawieniach. Przy krwiotokach nosowych autor używa częściowej tamponady danej połowy nosa, która umożliwia oddechanie i jest naogół lepiej znoszona przez chorego.

Jousseame: Phlegmona loży migdałkowej i szyji. Flegmona loży około-migdałkowej wywołana przez beztlenowce należy do ciężkich zapaleń ropnych, które prowadzą do śmierci. Badanie bakterjologiczne wykazuje w ropie obecność flory mięszanej t. j. stafylo-streptokoków, prątków Vincenta, kretków i t. p. Leczenie (w przypadkach leczonych p. autora) polegało na szerokiem nacięciu okolicy pozamigdałkowej i szyji oraz wtsrzyknięciu surowicy przeciwzgorzelinowej w ilości około 320 c^3 wieloważkiej, po której wystąpiła poprawa i wyleczenie.

J. Helsmoortel: Dwa przypadki zapalenia szpiku kostn. szczęki dolnej. Opis dwuch przypadków w których po wyrwaniu zęba wystąpiło szybko postępujące zapalenie szpiku kostnego z wydzieleniem się kłykcia stawowego szczęki dolnej. Po oczyszczeniu z martwaków założono protezę około któ-

rej powinna się wytworzyć blizna dozwalająca na ruchy szczęką. Pokaz tego przypadku.

Peri (Algier: Uchyłki przełyku. Chory l. 60 skarży się na drapanie w gardle, zatrzymywanie się pokarmów na wysokości krtani a prócz tego na cuchnące odbijanie się, gorycz w ustach i t. p. Badanie rentgenologiczne kontrastowe z papką wykazało uchyłek, którego szypuła wychodziła z okolicy przełyku mniejwięcej na wysokości 6-tego okręgu szyjnego. Badaniem ezofagoskopowem stwierdzono dwa otwory odpowiadające ustom przełykowym oraz ujście tegoż uchyłka. W znieczuleniu miejscowem cięcie jak do esophagotomja extr. odcięcie uchyłka dopiero na drugiem posiedzeniu na wysokości trójkąta *Laimera.* Po 36-ciu godzinach chory odżywiał się już normalnie — wygojenie. Autor podkreśla ważność dwuczasowego zabiegu przy uchyłkach przełyku.

M. *Jacod* (Lyon): Lipiodolografja tchawicy w celach rozpoznawczych wczesnych guzów śródpiersia. W przypadkach guzów śródpiersia autor wlewał lipjodol do tchawicy wprost przy pomocy sondy w pozycji leżącej, otrzymując bardzo dokładne kontury światła tchawicy na zdjęciach rentgen. Sposób ten umożliwił mu odróżnienie cienia pochodzącego od guzów w śródpiersiu, zwłaszcza w wypadkach w których guzy te przepuszczają całkowicie prom. rentgena. Metoda ta umożliwia dokładne określenie konturów guza śródpiersia i jego stosunku do ścian tchawicy.

Labarraque: Rozpoznanie laryngologiczne zaburzeń i zmęczenia się głosu u śpiewaków. Na podstawie licznych badań nad etjologją zmęczenia się głosu u śpiewaków, dochodzi autor do następującego wniosku: Zaburzenia fonacyjne oraz łatwe męczenie się gołsu u śpiewaków jest często następstwem zaburzeń rozwojowych krtani pod postacią nierównomiernego wzrostu chrząstek tarczowej i obrączkowej oraz t. zw. skrzyżowania fizjol. chrząstek nalewkowych. W dalszym ciągu wpływać może również na szybsze powstawanie tych zaburzeń głosowych nieodpowiednia technika oddechania. Z objawów zaznaczyć należy, że chorzy uskarżają się już w samych początkach na trudności w wydawaniu głosu zwłaszcza w średnicy; występowała też często chrypka oraz łamanie się głosu. Laryngoskopowo

widać zaczerwienie pasemkowate tylnych części strun głosowych. Autor zwraca uwagę na postać mieszaną wspomnianych zaburzeń głosowych.

Oceny.

G. Portmann — H. Retrouvey: Les voies aériennes et la tuberculose. — Publ. p. Leon Bernard édit. Masson et Cie. Paris, 936.

W obszernej monografji, poświęconej djagnostyce i leczeniu górnych dróg oddechowych rozpatruje autor to zagadnienie jako jedną całość, t. j. gruźlicę górnych i dolnych dróg oddechowych razem. Zaczynając od nosa, opisuje szczegółowo poszczególne fromy gruźlicy jamy nosowej, zatok bocznych nosa, jakoto spotykane formy: naciekową, naciekowo-wrzodziejącą, guzowatą, toczniową, a prócz tych zalicza do form wczesnych gruźlicy nosa nieży rozrostowo-naczyniowo-ruchowy, względnie nieżyt pseudoatreficzny. Według spostrzeżeń autora postaci te przechodzą niekiedy w jedną z wymienionych form naciekowych gruźlicy nosa. W jamie nosowo-gardłowej znajdujemy często rozrosty adenoidów z ukrytemi ogniskami gruźliczemi, w gardle zaś przeważnie postać naciekowo-wrzodziejącą, prosówkową i toczniową. W krtani występują objawy podrażnienia błony śluzowej na tle prątka gruźliczego zwłaszcza w okresie nieżytowym, który może się przedstawiać jako: 1. laryngitis catarhalis chron. diff. 2. coup de penceau arythenoid. 3. monochordite i 4. forme paralitique (m. interni) Moure'a. Rozpoznanie ułatwia bladość podniebienia m. oraz widocznych błon śluzowych, nadmierna drażliwość błony śluzowej gardła i krtani, przedewszystkiem zaś badanie płuc i plwociny na obecność prątków gruźliczych. Rozwój i postęp gruźlicy krtani stoją w ścisłym związku z gruźlicą płuc, jednakowoż nie da się przeprowadzić ścisłej analogji pomiędzy poszczególnemi formami gruźlicy krtani a płuc. Tu i owdzie tylko spotyka się wyraźne zmiany włókniste gruźlicze w krtani obok sklerotycznych i zwapniałych ognisk w szczytach płuc, natomiast rozległe nacieki z owrzodzeniem we wnętrzu krtani zdarzają się częściej przy postępującej serowatej postaci gruźlicy płuc. Zdolność reakcyjna błony śluzowej krtani zależy od stopnia oddziaływania allergicznego całego ustroju, jak niemniej też i lokalnego samej krtani na prątki gruźlicze. Wobec zaś faktu, że najczęściej spotyka się zmiany naciekowe w krtani po stronie zajętego płuca, jak również postęp procesu gruźliczego jest zależny od rozległości zmian w płucach tej czy owej połowy klatki piersiowej, jest dostatecznym dowodem do przyjęcia, że szerzenie się gruźlicy na krtań odbywa się nietylko drogą inokulacji prątka gruźliczego z plwociny wykszłuszanej, lecz również często drogą wsteczną przez naczynia chłonne śródpiersia i szyji. Leczenie gruźlicy krtani przedstawia autor bardzo szczegółowo. Na wstępie podaje ogólne zasady leczenia j. to: spokój, klimat wysokogórski (o ile na to pozwala stan serca) hemoterapję, leczenie naświetlaniami lampą łukową miejscowe i ogólne, kollapsoterapję, resekcję nerwu przeponowego, po której widział dobre wyniki wyleczenia gruźlicy nie tylko w płucach lecz również i krtani. Zabiegom miejscowym j. to: wycięciu nacieków gruźliczych w krtani, galwanokaustyce,

elektrokongulacji, a dalej laryngofissurze. poświęca autor obszerny rozdział. W drugiej części tej monografji rozpatruje autor wpływ i znaczenie zmian niespecyficznych górnych dóg oddechowych na powstawanie i rozwój gruźlicy krtani. To też autor uważa za konieczne u osobników gruźliczych przewrócenie drożności nosa i to możliwie jak najwcześniejsze przez usunięcie powiększonych adenoidów względnie zmian rozrostowych w nosie. W końcu podkreślić należy sumienne opracowanie własnej kazuistyki oraz danych statysfycznych, zaczerpniętych z własnego doświadczenia odnośnie do zmian gruźliczych w górnych drogach oddechowych. Dokładne zestawienie piśmiennictwa stanowi cenne dopełnienie tego obszernie ujętego dzieła.

A. Laskiewicz.

Streszczenie z czasopism zagranicznych.

Seiferth. O działaniu chininy na organ słuchowy i narząd przedsionkowy z przedstawieniem oczopląsu położenia. (Über die Wirkung des Chinins auf das Gehörorgan und Vestibularapparat. zugleich ein Beitrag zum experimentellen Lagensystagmus). Zeitschrift f. Hals. N. u. Ohrenheilkunde. Tom 37, zesz. 3, str. 367—368.

Zatrucia, które powodują uszkodzenie nerwu usznego mogą być różne. Nagle występujące schorzenie nerwu usznego może być wynikiem podawania lekarstw i preparatów organicznych i nieorganicznych. Zatrucie może też wystąpić wskutek chorób zakaźnych. Procesy zapalne w uchu środkowem i w uchu wewnętrznem przez swe działanie toksyczne mogą przyczyniać się do uszkodzenia nerwu słuchowego. Schorzenie występujące pod wpływem tych czynników. nazywamy neuritis toxica. Aby wytłumaczyć to zjawisko, autor daje przykłady, idące w dwóch kierunkach:

1. Badano, czy na membranach ucha wewnętrznego i na pniu nerwu słuchowego i jego rozgałęzieniach po zastosowaniu dawek toksycznych środków lekarskich wystąpią zmiany histologiczne.

2. Badano na zwierzętach, czy przy intoksykacji występują uszkodzenia aparatu przedsionkowego, oczopląs położenia i zarazem przy stosowaniu tych środków czy zlokalizuje się miejsce zadziałania.

W tym celu zastosowano chininę, gdyż mechanizm tego środka i morfologiczny efekt działania jest niezupełnie wytłumaczony. Według *Kirchnera* działanie szkodliwe chininy na organ słuchu miało powodować przekrwienie i wybroczynki krwionośne w uchu wewnętrznem i w nerwie VIII. *Wittmack* w swoich badaniach zauważył w ramus cochlearis w komórkach *Nissla* uszkodzenia

ziarnistości w komórkach zwojowych. Wyobrażał zaś sobie, że te wybroczynki powstają w agonji. Jednakże późniejsze doświadczenia stawiają to pod znakiem zapytania.

Autor do swych doświadczeń używał psów, które systematycznie zatruwał chininą i tuż przed ich śmiercią wycinał i ustalał preparaty z ucha wewnętrznego i nerwu VIII. W preparatach tych jednakże wyraźnych zmian patologicznych stwierdzić nie można było. Wprawdzie w niektórych z nich znajdowano małe zmiany w komórkach zwojowych, jednakże zmiany te można przypisać złemu zabarwieniu.

Następnie autor badania swe przeprowadzał na królikach, które zatruwał chininą, pod wpływem czego występował bezwład kończyn przednich i tylnych i zaburzenia oddechania. Objawy te u niektórych z nich ustępowały po 24 godzinach. Badanie to przeprowadzono na 13 królikach. W 10 przypadkach nastąpił oczopląs położenia. Główny wynik tych prób jest ten, że przy zatruciu chininą występuje regularny, lecz niestały oczopląs położenia, i to u jednych szybciej, u innych zaś później. Różnice te, w zależności od zmiany położenia królika, wahają się od ½ godziny do ½ dnia. Niekiedy przez próbę obrotową i kaloryczną oczopląs się zwiększał. U 6 królików zaobserwowano oczopląs poziomy; czysto pionowy oczopląs wystąpił przy zmianie położenia tylko w jednym przypadku, a w reszcie przypadków zaobserwowano oczopląs mieszany przy przewadze pionowego. Wszystkim zwierzętom obracano głowę i tułów w jednym kierunku. Autor dochodzi do wniosku, że występowanie oczopląsu nie jest tylko wynikiem drażnienia otolitów, ale także centralnego układu nerwowego. Przytacza także następstwa upojenia alkoholowego, co według *Kleyna* i *Versteegha* powoduje zatrucie układu nerwowego, wskutek czego powstaje zaburzenie w centrach działających na otolity. Podobnie zaburzeń spowodowanych chininą nie można wytłumaczyć sobie jedynie obwodowem podrażnieniem błędnika. Mechanizm oczopląsu położenia, występujący u królików, można sobie wytłumaczyć w ten sposób, iż toksyczna dawka chininy uszkadza śródbłonek naczyń włosowatych, które następnie powodują zaburzenia krwionośne w mózgu i przez przekrwienie centrów przedsionkowych wywołują oczopląs.

Co do ludzi, autor tłumaczy to działaniem allergicznem na naczynia narządu słuchowego. Działanie chininy dzieli na trzy grupy: 1. zaburzenie słuchu, wywołane przez intoksykację cen-

tralnego układu nerwowego, 2. czysto obwodowe uszkodzenie ucha i 3. schorzenie nerwu przedsionkowego i słuchowego, które mają idjosynkrazję do chininy. Degeneracyjna forma nauritis acustica często występuje także przy cukrzycy, gruźlicy, schorzeniach przewlekłych nerek, ciężkich przypadkach szkarlatyny i raków. Punkcja lędźwiowa w neuritis acustica jest nie tylko rozpoznawczą, ale także leczniczą, jeżeli znajdują się zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym.

A. Radzymiński.

Hlaváček. O rokowaniu raka krtani w zależności od umiejscowienia jego i budowy anatomopatologicznej. (Le pronostic du cancer du larynx d'après sa localisation et sa structure anatomopathologique). Revue de laryn., otol., rhinologie. 1935, nr. 6.

Porównując wyniki otrzymane w leczeniu raka krtani promieniami Roentgena lub radu z zabiegiem operacyjnym, trzeba przyznać wyższość leczniczą w tem schorzeniu chirurgji. Zauważono bowiem już od dawna, że pewne guzy dawały po operacji wyleczenie, inne zaś mimo tej samej budowy histologicznej — nawroty. Obserwacje dłuższe tego zjawiska pozwoliły ustalić pewne dane, zależne 1. od umiejscowienia raka krtani, 2. od zajęcia gruczołów, 3. od budowy histologicznej, 4. od stopnia zróżniczkowania guza.

Autor opiera powyższą pracę na mocy obserwacji 42 chorych, którym usunięto całkowicie krtań i 17 chorych, którym wykonano rozszczepienie krtani. Wspomina także podział raków krtani według *Kirshallera,* który rozróżnia guzy wewnątrzkrtaniowe ograniczone przez chrząstki tarczykowatą i pierścienną i zewnątrzkrtaniowe, do których zalicza guzy śluzówki gardła, ściany tylnej i bocznej krtani, nagłośni, fałd nalewkowo-nagłośniowych, zatoki gruszkowatej i ściany tylnej chrząstki nalewkowej. Wewnątrzkrtaniowe są łagodniejsze ze względu na zaporę, jaką tworzą powyższe chrząstki. Zewnątrzkrtaniowe są zaś złośliwsze ze względu na szybkie przerzuty do gruczołów chłonnych. Podział ten uznawany jest jeszcze obecnie, jednakże bardziej dla umiejscowienia guza, aniżeli dla rokowania. Spostrzeżono bowiem, że guzy wewnątrzkrtaniowe przerastają po pewnym czasie tę zaporę chrząstkową krtani i dostają się do naczyń limfatycznych, co obserwował autor u dwóch chorych. Niemniej jednak trzeba zaznaczyć, że prognoza w guzach wewnątrzkrtaniowych jest o wiele lepsza, aniżeli w zewnątrzkrtaniowych. Statystyka 41 przypad-

ków wykazała, że po usunięciu całkowitem krtani u 19 chorych z rakiem wewnątrzkrtaniowym nawrót był jeden, z 22 zaś zewnątrzkrtaniowych — nawrotów było 7. Porównując umiejscowienie guza i częstość przerzutów i nawrotów, spostrzega się, że najrzadziej występują one w rakach strun głosowych. U 15 chorych, operowanych na rozszczepienie krtani, u których zajęte były jedynie struny głosowe, nawrót wystąpił w jednym przypadku po wycięciu struny głosowej. W tym przypadku guz rozwinął się w kierunku podgłośniowym, tak że trzeba było wykonać całkowite usunięcie krtani. Przyczyna niewystępowania nawrotów leży w tem, że w strunach głosowych znajduje się mało naczyń limfatycznych. W guzach już umiejscowionych na strunie przy spoidle przedniem rokowanie jest gorsze ze względu na przejście jego przez błonę pierścienną — tarczową. Podobnie także w przypadkach zajęcia przestrzeni podgłośniowej. Należy w obydwu tych wypadkach wykonać całkowite usunięcie krtani, tak samo jak w przypadkach raków zewnątrzkrtaniowych.

Złą oznaką po operacji jest zajęcie gruczołów chłonnych przez komórki rakowate. Naczynia chłonne krtani zbierają się w gruczołach przednich i bocznych szyji, z okolicy zaś podgłośniowej w gruczołach szyjnych dolnych. Przerzuty znajdują się najczęściej: 1. w gruczołach bocznych, położonych powyżej otoczki wielkich naczyń krwionośnych na wysokości rozdwojenia tętnicy szyjnej. 2. na wysokości błony tarczowoobrączkowej w gruczole t. zw. Poiriera.

Zaobserwowano również, że guzy miały różną budowę histologiczną i to spinocellularną i bazocellularną. Przerzuty i recydywy nie zależą od liczby podziału komórek. Spostrzeżono bowiem, że mimo licznego ich podziału guz był mały i nie dawał przerzutów, w drugim zaś wypadku mimo małego podziału guz rozwijał się niszcząco i dawał przerzuty.

Im większe jest zróżniczkowanie komórek, tem mniejsze jest działanie czynne guza. Oznaką zróżnicowania nabłoniaka spinicellularnego jest wytworzenie się keratyny, bazocellularnego — wytworzenie się komórek podstawowych skóry normalnej, a czerniaka — melaniny. W przeciwieństwie zaś przy komórkach mało zróżniczkowanych guz rozrasta się i staje się złośliwy. *Broders* klasyfikuje raki te na cztery grupy w zależności od zróżniczkowania komórek. Podział ten ma znaczenie praktyczne ze względu na to, że guzy mało zróżniczkowane mają większą dążność do

przerzutów i nawrotów, aniżeli guzy dobrze zróżniczkowane. Dlatego to dobre rozpoznanie jest bardzo ważne, gdyż łagodne raki mogą dawać nawroty po wycięciu krtani, jeżeli komórki rakowate dostały się do dróg limfatycznych, które pozostawiono w czasie operacji. A przeciwnie raki o charakterze złośliwym nie dają nawrotów, jeżeli usunie się je wraz z sąsiednią okolicą. Z tego wysnuć można, że dla guzów mniej złośliwych i dobrze umiejscowionych wykonuje się rozszczepienie krtani, dla guzów zaś mało zróżniczkowanych z umiejscowieniem niekorzystnem całkowite usunięcie krtani i następowe naświetlania promieniami rentgenowskiemi lub radem.

A. Radzymiński.

Weber. Hemoterapja przy zakażeniu ogólnem pochodzenia usznego. (Blutübertragung bei otogener Allgemeininfektion). Zeitschrift f. H. N. u. Ohrenheilkunde. Tom 37, zesz. 5, str. 425—458.

Hemoterapja nie jest zabiegiem obojętnym, wymaga znajomości różnych szczegółów technicznych i teoretycznych, a co najważniejsze — ścisłego wskazania. Technika wstrzykiwań krwi z dodatkiem cytrynianu sodu bez specjalnego aparatu jest następująca: 1. ustalenie grupy krwi odbiorcy, 2. próba na aglutynację bezpośrednią pomiędzy surowicą odbiorcy a erytrocytami dawcy, 3. wstępna próba biologiczna i transfuzja. Autor donosi o doświadczeniach własnych na 14 przypadkach, z których 7 zmarło. U pozostałych zauważono bezpośrednio po transfuzji znaczną poprawę, spadek temperatury, zwiększone wytwarzanie się ziarniny, pozatem wzrost hemoglobiny we krwi. U siedmiu zmarłych poprawa była bardzo krótkotrwała, bądź żadna, bez spadku temperatury. Polegało to oczywiście na tem, że ustrój już nie reagował. Autor uważa, że hemoterapja w niektórych przypadkach może być pomocną do przedostania chorego przez t. zw. „martwy punkt". Wskazania: najpierw operacja i usunięcie ognisk, hemoterapja zasadniczo tylko w związku z zabiegiem operacyjnym, jedynie w przypadkach bardzo ciężkich można zastosować hemoterapję przed zabiegiem operacyjnym. Hemoterapja wskazana jest pozatem w długotrwałych piemjach pooperacyjnych, rehemoterapja, jeżeli chory na pierwszy zastrzyk reagował dobrze i ponownie zaczyna gorączkować. Lepiej dawać mniejszą ilość krwi a częściej, aniżeli wielką ilość jednorazowo. Hemoterapja daje dobre wyniki przy róży długo gorączkującej, natomiast przy dyfterji przyrannej szanse jej są złe. Nie należy także stosować hemote-

rapji u chorych. którzy po zakażeniu ogólnem pochodzenia usznego przestali gorączkować, a także u chorych z ciężkiem zapaleniem opon mózgowych. Rokowanie jest wtedy dobre, jeżeli chory dobrze reaguje na hemoterapję.

A. Radzymiński.

Ł. M. Chais: Błonica ucha środkowego i uszne nosicielstwo. (Żurnał usznych, nosowych i gorłowych boleźniej). Tom. 12.

Autor obserwował przypadki zachorowań na płonicę osób z otoczenia tych, którzy po przebytej płonicy i po okresie izolacji zostali zwolnieni ze szpitala z ropieniem ucha lub niezagojoną raną po nacięciu zropiałych gruczołów. Te dane skłoniły autora do przeprowadzenia szeregu badań bakterjologicznych wydzieliny z ucha chorych na płonicę i błonicę.

Wnioski autora są następujące:

1. Ropna wydzielina z ucha jest niebezpieczną w sensie rozsiewania infekcji płoniczej i błoniczej.

2. U osób przyjmowanych do kliniki i na oddziały otjatryczne szpitali konieczne jest zbadanie bakterjologiczne wydzieliny z ucha.

3. Po wykryciu z wydzieliny usznej u osobników, którzy przeszli płonicę, łańcuszkowca hemolitycznego lub laseczki *Löffler'a*, chorych takich należy skierowywać na oddziały zakaźne.

4. Osobników, którzy przeszli płonicę, nie można przez przeciąg 1 roku przyjmować na oddziały niezakaźne.

5. Błonicę środkowego ucha spotyka się częściej, niż się sądzi i często przypadkowo.

6. Uszne nosicielstwo po przebytej błonicy środkowego ucha może trwać dłuższy czas w przewodzie zewnętrznym po zagojeniu perforacji w błonie bębenkowej.

I. Iwaszkiewicz.

M. S. Rozenblat: Doświadczenie nad leczeniem przewlekłego zapalenia migdałków i schorzeń metatonsilarnych za pomocą tonsilektomji. (Żurnał usznych, nosowych i gorłowych bolezniej). Tom 12.

Autor przez przeciąg lat pięciu wykonał 880 tonsilektomji. Przystępując do tonsilektomji autor kierował się następującemi wskazaniami: 1. recydywujące nie mniej 3 razy do roku zapalenia migdałków, przebiegające z wysoką temperaturą (47%).; 2. nawrotowe, choć i rzadziej niż trzy razy do roku, zapalenia migdałków, lecz charakteryzujące się ropieniem tkanki około-migdał-

kowej — paratonsillitis purulenta (23%); 3. ostre zapalenie migdałków, jeżeli bezpośrednio po niem rozwinął się ostry gościec stawowy lub, jeżeli po każdym zaostrzeniu przewlekłego zapalenia migdałków dało się zaobserwować nagłe wystąpienie ostrego gośćca stawowego (6,3%); 4. ostre zapalenie migdałków, jeżeli bezpośrednio po niem rozwinęła się endocarditis acuta lub, jeżeli po każdem zaostrzeniu przewl. zapal. migdałków dało się zaobserwować zaostrzenie endoccarditis (6,4%); 5. ostre i przewlekłe zapalenie migdałków, jeżeli po niejakimś czasie od zapalenia migdałków powstała glomerulonephritis haemorrhagica (3%); 6. przewl. zapalenie migd. z następow. skargami podmiotowemi na duszność, bóle i wogóle nieprzyjemne sensacje w okolicy serca bez objektywnych w nim zmian (4%); 7. przewl. zapalenie mig. z następowym wystąpieniem ostrego gośćca stawowego i ost. zapal. wsierdzia (3%); 8. przewl. zapal. migd. z następow. wystąpieniem ostrego gośćca staw. i nieprzyjemnych, dochodzących do bódów sensacji w okolicy serca (4%); 9. przewl. zapal. migd. z długo trwającemi stanami podgorączkowemi bez zmian chorobowych w organach wewnętrznych (0,2%); 10. Endocarditis przy podwyższonej temperaturze bez schorzenia migdałków (przebytego) (1,6%); 11. stan podgorączkowy, dłuższy czas trwająca temperatura bez schorzenia organów wewnętrznych i migdałków (1,5%).

Prócz tych wskazań są wskazania względne: recydywujące anginy *Plaut-Vincent'a,* hyperkeratosis tonsillarum, foetor ox ore, Lymphadenitis recidivans tonsillogenes, tbc. tonsillarum przy ogólnym dobrym stanie chorego, iritis, chorioditis, podrażnienie wyrostka robaczkowego, recydywująca chorea minor, nephritis chr. i przewl. gościec stawowy.

Przeciwwskazania: krwawiączka, podwyższone ciśnienie krwi, przedłużenie czasu krzepl. krwi, perjod u kobiet, czas do trzech tygodni po przebytej anginie, niewyrównane wady serca, ciąża, choroby umysłowe, przypadki ostrego zapalenia migdałków za wyjątkiem poszczególnych przypadków posocznicy anginowej. Następowe badanie po kilku latach przeprowadzone wykazało 68% całkowitego wyleczenia, 21% poprawy, 11% brak poprawy — przypadki te dotyczyły przeważnie zapalenia wsierdzia.

J. Iwaszkiewicz.

Protokół z XII Zjazdu Towarzystwa Oto-laryngologów Polskich
odbytego w dniach 28 i 29 VI. 1936 r. w Ciechocinku-Cieplicy.

Godz. 9,50. Otwarcie Zjazdu.

Gospodarz Zjazdu Prof. *J. Szmurło* wita przybyłych członków Walnego Zgromadzenia, zwracając ich uwagę, że Ciechocinek w historji polskiej otolaryngologji odegrał rolę godną zaznaczenia, ponieważ w Ciechocinku jeden z najwybitniejszych polskich oto-laryngologów prof. Teodor Hering oceniając wybitny wpływ leczniczy miejscowych solanek założył pierwsze inhalatorjum na terenie dawnej Kongresówki i był przez szereg lat jego pierwszym kierownikiem. W Ciechocinku również przed 10-ciu laty cicho bez bólu zasnął na wieki na jednej z ławeczek w pobliżu parku tężniowego, przybyły na wywczasy letnie wielce zasłużony dla polskiej otjatrji dr. Ludwik Guranowski, jeden z założycieli i pierwszy redaktor Polskiego Przeglądu Oto-laryngologicznego. W Ciechocinku również powstały przed stu laty największe bodaj w Europie tężnie, dzieło nieśmiertelnego polskiego patrjoty i męża stanu Stanisława Staszica, owa wspaniała naturalna ogrzewalnia, rozpylająca naokoło solankę bogatą w ozon podczas przesączania się jej z góry na dół po tarninie tężni.

Cały Ciechocinek wraz ze wszystkiemi swemi urządzeniami wita serdecznie miłych gości, żywiąc niepłonną nadzieję, że praca wśród ciszy i spokoju zdrojowiska w uroczej atmosferze nadwiślańskiej wśród kwiatów i zieleńców zachęci polskich otolaryngologów do częstszego urządzania swych spotkań i zjazdów naukowych w tem zdrojowisku.

Wybór przewodniczącego:

Przewodniczący Prof. *Laskiewicz* i sekretarz Zjazdu Dr. *Małecki.*

Wybór następuje przez akłamację. Po ustaleniu porządku dziennego następują referaty.

Referaty:

J. Szmurło: Wpływ leczniczy wziewań solankowych na cierpienia górnego odcinka dróg oddechowych i uszu.

Jan Małecki: O własnościach antionkotycznych solanki ciechocińskiej.

T. Wąsowski (i *Prużański):* Wskazania do wyłuszczenia migdałków podniebiennych i wyniki tego zabiegu na podstawie materjałów Kliniki Wileńskiej.

A. Laskiewicz: W sprawie techniki wyłuszczania migdałków podniebiennych u dzieci i u dorosłych.

A. Schwarzbart: Z kazuistyki operacyjnej rzadszych nowotworów dobrotliwych krtani, a) tłuszczak, b) torbiel wrodzona.

A. Wadoń: O przetokach wrodzonych i cystach szyji.

B. Karbowski: Metoda operacyjna dotarcia do szpary oczodołowej górnej.

J. Tencer: (Wygł. w zast. Karbowski). Przypadek raka tchawicy z przerzutami do płuc w obserwacji trzyletniej.

Dyskusja.

Dr. Itelson zabiera głos w sprawie referatu prof. Wąsowskiego. Uważa, że nazwa „gościec stawowy“ nie ma już racji bytu, należy mówić o „zakażeniu gośćcowem“. W tych wszystkich przypadkach, w których można ustalić związek przyczynowy pomiędzy migdałkami a zakażeniem należy bezwzględnie dokonać wyłuszczenia, chociażby nawet stan chorego był bardzo ciężki. Zmiany w sercu są bardzo częste — jednakże dla zwykłych sposobów badania nieuchwytne. Gdybyśmy badali elektrokardiografem wówczas możnaby w przeszło 80% przypadków wykryć zmiany w mięśniu sercowym. W ostatnim czasie zaczyna stan migdałków odgrywać dużą rolę w marskości wątroby, a właściwie zapaleniu surowiczem wątroby, z którego niejednokrotnie rozwija się marskość. Tak samo mają migdałki związek niezaprzeczalny z nadciśnieniem samoistnem. Dlatego wskazaniem do ektomji m. i. będą:

1. zmiany w mięśniu sercowym (Ekg.)
2. zespół Jegorowa
3. żółtaczka — hepatitis serosa.

Dr. Schwarzbart: Nie zawsze jedynie duże dawki leczą ale właśnie małe ilości leków wchłanianych przy wziewaniach mogą działać bardzo skutecznie na sposób homeopatyczny. Należałoby przy nauczaniu laryngologji w szerszym zakresie uwzględnić naukę o leczeniu wziewaniami, a gabinety lekarskie wyposażyć w nowoczesne przyrządy do rozpylania.

Doc. Miodoński: Zmiany zapalne przewlekłe w migdałkach należy nazywać tonsillopathia chronica a nie tonsillitis chronica. Dolegliwość ze strony gardla i migdałków mają często związek z rozwojem płciowym danego osobnika.

Ad. Prof. Laskiewicz: W tym samym mniejwięcej zakresie wskazań, w jakim prof. Laskiewicz stosuje Sludera, stosuje Baurowicz pętlę. Przy pomocy samej pętli (zwykle pętla Brüningsa), a niekiedy przy równoczesnem pociągnięciu migdałka chwytaczem Marschika — gdy migdałek nie był dostatecznie uszypułowany — usuwa Baurowicz migdałki u małych dzieci doszczętnie, nie używając narkozy. U dzieci większych pendzluje łuki kokainą, u mniejszych nie pendzluje wcale. Odruch dławienia jest przy tem postępowaniu nieraz korzystny, bo przy dławieniu występuje migdałek silniej ze swej niszy, co tem bardziej ułatwia nałożenie pętli.

Prof. Szmurło: Do wskazań do tonsilektomji należałoby dorzucić w pewnych razach i objawy basedowizmu związane z przewlekłem schorzeniem migdałków, jak to przed 24 laty Szmurło miał możność obserwować u trzydziestokilkoletniej nauczycielki z tonsill. chron powiększeniem gruczołu tarczowego i tętnem powyżej 100 uderzeń. Po wyłuszczeniu migdałków w 2 miesiące później zauważył zmniejszenie gruczołu tarczowego, tętno wró-

ciło do normy. Przed 10-ciu laty do tego wskazania przyszli również niektórzy francuscy oto-laryngolodzy. Co do samej operacji, to należy ją wykonywać, używając jak najmniej narzędzi. W Stokholmie widział Szmurło wyłuszczanie w szpitalu dziecięcym w sposób precyzyjny za pośrednictwem nożyczek zakrzywionych i szczypczyków i znieczuleniu eterowem. Sam używa do wyciągania migdałka zwyczajnego odpowiednio tylko do migdałków przystosowanego jednohakowego kulociągu, noża przepuklinowego, raspatora i pętli, albo dużej amerykańskiej albo zwykłej mocnej pętli Krausego, którą bardzo powoli zaciąga. Operacja Sludera, jak widać ze sprawozdań amerykańskich rzadko bywa używana w ojczyźnie jej twórcy, a usilnie jest obecnie propagowana przez oto-laryngologów francuskich i niektórych wiedeńskich. Szmurło operacji tej w postaci klasycznej nie używa, gdyż uważa ją za brutalną i miażdżącą sąsiednie tkanki. Natomiast w niektórych razach stosuje wyciąganie migdałków odseparowanych od łuków i ścinanie dobrze wciągniętych w otwór tonsillotomu Mathieu lub Fahnenstocka. W istocie zwykle mamy tu zupełne wyłuszczenie. Zarówno u dzieci jak i dorosłych stosuje zawsze znieczulenie miejscowe półprocentową nowokainą i nie widział nigdy potrzeby uciekania się do znieczulenia ogólnego.

Dr. Hellman: do jakiego wieku wyłuszczać można przyrządem Sludera i w jakiem znieczuleniu?

Prof. Laskiewicz: W zasadzie wiek nie odgrywa roli. Do 14-go roku życia stosuje się znieczulenie ogólne, chloretylem-eterem, a u starszych miejscowe.

Dr. Imich: Jeżeli zdarzy się krwawienie miąższowe, to najlepiej zeszyć łuki nad tamponem. Przemywanie ran wodą utlenioną wpływa korzystnie na gojenie ran i wysokość ciepłoty, która zresztą bardzo rzadko podnosi się wysoko. Operować należy najrychlej 5 tygodni po ostrych stanach. Instrumenty są dobre te, do których się operator przyzwyczai. Przyrządu Sludera używa się tylko w przypadkach przerostu i z wskazań czysto miejscowych. Jeżeli są powikłania dalsze (przerzuty) to nawet u 7-letnich dzieci należy wyłuszczać na ostro.

Dr. Karbowski: Najlepiej operować w pozycji leżącej. Przy nacinaniu łuków nie wyciąga migdałków ani nie wkłada gazy po zabiegu. Sludera nie używa, bo jest to zabieg w każdym razie brutalny. Operować trzeba możliwie rychło po wystąpieniu powikłań.

Dr. Batawia: Omawia przypadek z praktyki własnej, że późne krwawienia zatrzymał dopiero przez podwiązanie a. carotis. Uważa, że zeszycie łuków nie nadaje się do opanowania ciężkich krwawień.

godz. 16-ta Zwiedzenie urządzeń wziewalni.
godz. 17-ta Walne Zgromadzenie.
godz. 21-sza Bankiet wydany przez Zarząd Uzdrowiska i Komisję Zdrojową Ciechocinka.

29. VI. 1936 r. godz. 9,45 c. d. dyskusji.

Przewodniczący prof. *Wąsowski,* sekretarz Dr. *Malecki.*

Dr. Glabisz: Porusza sprawę konserwatywnego leczenia migdałków, uważając je jako chybione. G. jest przeciwnikiem lokalnej konserwatywnej terapji.

Doc. Miodoński Ad Prof. *Szmurło:* W schorzeniach zatok obocznych nosa wyzyskujemy przy inhalacjach t. zw. oddechanie zatok. W czasie gdy wykonujemy wdech, część powietrza wypływa ze zatok obocznych pod wpływem zniżki ciśnienia we wnętrzu nosa. W czasie wydechu powietrze wpada do zatok obocznych pod wpływem zwyżki ciśnienia jaka panuje w nosie w czasie wydechu. Zatoki oddechają więc odwrotnym rytmem niż płuca. Przy oddechaniu tem mgła inhalacyjna przedostaje się do wnętrza zatok i może działać leczniczo. Celem „pogłębienia" oddechania zatokowego można mgłę inhalacyjną wdechać i wydechać przez nos poprzez nasadkę z przewążeniem. By pokonać opór przewężenia (średnice otworu można regulować) praca mięśni oddechowych musi się zwiększyć a wahania w ciśnieniu w czasie wdechu i wydechu zwiększą się. Zwiększy się też przez to kubatura powietrza wypływającego i wpływającego do zatok, a razem z tem zwiększy się również ilość mgły inhalacyjnej przedostającej się do zatok.

Ad Prof. *Wąsowski:* W sprawie zagadnienia „stany podgorączkowe a schorzenia migdałków u dorosłych" zrobiłem swego czasu zestawienie z rocznego prawie materjału Kliniki. Okazało się przytem, że na jednego mężczyznę — który zgłaszał się z powodu stanów podgorączkowych sam, względnie skierowany przez lekarza lub zakład celem zbadania laryngologicznego — zgłaszało się 6 i 13 kobiet z tegoż powodu. Już to samo budzi pewne reflksje. Dalej uderzającem jest, że znaczna część kobiet była w latach między 17 a 25 i że bardzo często należały, one do osób miesiączkujących po 6 i więcej dni. W kilkunastu przypadkach z tej grupy obserwowałem następujący przebieg. Wyłuszczenie migdałków nie wpłynęło zupełnie na przebieg temperatury, natomiast po wyjściu zamąż, względnie po odbyciu ciąży, lub po zmianie miejsca pobytu (zwykłe przesiedlenie się w okolice podgórskie) temperatury znikały. Podobne zachowanie widziałem niejednokrotnie u osób, którym migdałków nie usunięto.

Uzależnienie stanów podgorączkowych od stanu migdałków jest często bardzo trudne. Na podstawie materjału, jaki obserwuję, uważam, że naprawdę przecenia się częstość przypadków, w których migdałki uznawane bywają za źródło stanów podgorączkowych. Tylko długa i wszechstronna obserwacja chorego może nas ostrzedz przed częstem rozczarowaniem — że zabieg operacyjny nie zmienił nic w przebiegu temperatury.

Dr. Schwarzbart: radzi operować nawet przy myocaditis i dekompensacji. Sprzeciwia się operacji migdałków w pozycji leżącej. Co do krwawień pooperacyjnych to płeć odgrywa rolę, bo okres przedmenstruacyjny uspasabia do krwawienia. Jeżeli przy znieczulaniu następuje kolaps, to radzi go przeczekać i mimo to dalej operować. Zawsze stara się zachować tylne łuki zwłaszcza u śpiewaków.

Prof. Laskiewicz: Uważa, że w niejednym przypadku leczenie konserwatywne może odnieść dodatnie skutki. Naskutek tonsillitis chronica może powstać retencja peritubarna (morb. Escat.). Uważa, że nie należy używać pojęcia tonsillopathia chron., lecz tonsillitis chron., ponieważ jest to wyraz nie określający bliżej stanu cierpienia. Jest przeciwnikiem pozycji leżącej przy operacjach. Sluder jest radykalny a nie brutalny. L. nie radzi naświetlać migdałków rentgenem i radem ze względu na częste uszkadzanie błony śluzowj gardła i krtani wywołane temi środkami jako ich działanie uboczne.

Dr. Karbowski: Jeżeli są powikłania to zawsze operować, bo mogą być tromboflebity przy otoczce migdałka, których niesposób rozpoznać. Pozycja leżąca jest przy operacji migdałków najlepsza. Nigdy nie nakłuwać głęboko tylko znieczulać podśluzowo.

Prof. Szmurło: Uważa za niesłuszne zdanie tych lekarzy, którzy odrzucają zupełnie zachowawcze leczenie chorych migdałków, uznając tylko ich wyłuszczenie za metodę racjonalną. Wycięcie jest zawsze okaleczeniem, a zadaniem lekarza jest leczyć a nie kaleczyć. Trzeba pamiętać, że chorzy po operacji długie miesiące a nawet lata, skarżą się na mnóstwo przykrych odczuwań: schnięcie, ból przy połykaniu, drapanie i t. p., których przedtem nie mieli, a które ujawniły się na skutek blizn i braku dużej ilości wydzieliny z gruczołów migdałkowych dostarczających bardzo śliskiej śliny, na co już w swoim czasie zwrócił uwagę Moritz Schmidt. Tacy chorzy nie zjawią się napewno do tego, co ich operował i pozostawiają go w błogiej iluzji że jego zabieg operacyjny dał doskonałe wyniki. Sz. w ciągu 10-letniej praktyki przekonał się niezbicie o doskonałym wpływie systematycznych wziewań solankowych, połączonych z przemywaniem krypt migdałkowych. Pacjenci, którzy przedtem stale cierpieli na anginy, następnego roku po leczeniu zdrojowiskowem zawiadamiali, że cały okres letni po wziewaniach ani razu nie chorowali na gardło. Również w wielu przypadkach schorzeń migdałkowych, połączonych z cierpieniem miedniczek nerkowych lub innych narządów leczenie autowakcynami, otrzymanemi z zarazków wyhodowanych z krypt migdałkowych leczy i chore migdałki i stany zapalne owych narządów, jednem słowem, można postawić zasadę, że nie wolno wycinać migdałków, dopóki nie przekonaliśmy się o bezskuteczności należycie przeprowadzonego leczenia zachowawczego.

Prof. Wąsowski: Uważa również, że często leczenie konserwatywne np. autowakcyną pomaga. Nigdy nie radzi naświetlać. Co do pląsawicy, to wyleczył się jeden przypadek zupełnie po wyłuszczeniu migdałków. Operować należy zawsze po menstruacji. Zabieg przeprowadza w pozycji siedzącej nawet w przypadkach ciężkich i chociaż na stole ale w pozycji siedzącej. W jednym przypadku krwawienia był zmuszony dać 210 cm^3 koagulenu i dopiero wówczas ustało krwawienie. Czasem należy stosować właśnie duże dawki tego leku.

29. VI. Referaty (dalszy ciąg).

J. Miodoński: Kilka uwag o biomikroskopji błony bębenkowej.

A. Schwarzbart: Obraz histopatologiczny zakaźnego zapalenia ucha środkowego, nabytego w łonie matki.

Wolkowyski: (W zast. wygł. Prużański). Pomiary ciepłoty skóry w ostrem zapaleniu ucha środkowego i wyrostka sutkowego.

Czeladzin: Zawartość wapnia w ropnych sprawach kostnych ze szczególnem uwzględnieniem ucha środkowego.

Tołczyński: Porównanie wartości formuły leukocytowej z próbą Zebrowskiego w ostrem ropieniu ucha środkowego.

H. Gans: Wykresy audiometryczne w niektórych schorzeniach uszu.

N. Alter: Z kazuistyki zapaleń opon mózgowych usznego pochodzenia o nietypowem przebiegu klinicznym.

B. Karbowski: Odległe wyniki leczenia nowotworów przysadki mózgowej.

Dyskusja.

A. Laskiewicz: Co do biomikroskopji ucha to zaznacza, że w dwóch przypadkach orzeczenia sądowego nie można było zmian stwierdzić na błonie bębenkowej; dopiero mikroskopja ucha wyjaśniła sprawę, co w jednym z przypadków miało duże znaczenie sądowo-lekarskie. S — audiometr nie jest idealnym przyrządem. Najdoskonalszy typ jest otoaudion E. 5 (audion Krafft), ponieważ posiada dwa obwody dostrojone, których 2 tony zlewają się w jeden ton zasadniczy.

J. Szmurło: Radzi używać biomikroskopji przedstawionej na doskonałych tablicach przez Miodońskiego. Tak samo zdaniem Szmurły należy kontynuować prace histologiczne, bo one mimo wszystko nie straciły nic na aktualności.

J. Miodoński: S — audiometr nie jest nic gorszy — a zato o wiele tańszy. W sprawie badań dodatkowych, to trzebaby było porównać je z metodą osłuchiwania wyrostka sutkowego.

B. Karbowski: Badania histologiczne ucha są o tyle ważne, że wykrywają często zmiany w komórkach peritubarnych. Uważa, że w przypadkach Dr. Schwarzbarta preparaty przedstawiają ucho normalne.

Wąsowski: Dziękując za referaty i ożywioną dyskusję zamyka Zjazd.

Szmurło: W słowie końcowem podkreśla miły objaw, że coraz więcej prac doświadczalnych wykonują oto-laryngolodzy polscy.

O godz. 15-tej dalsze zwiedzanie urządzeń uzdrowiska.

Dr. Małecki, sekretarz Zjazdu.

Protokół z walnego zebrania Polskiego T-wa Otorynolaryngologicznego

odbytego dnia 29 czerwca 1936 r. w Ciechocinku.

Obecnych członków 38.

I. Prezes Dr. Czarnecki zagaja zebranie, poświęcając krótkie wspomnienie ś. p. Dr. Guranowskiemu, zmarłemu w Ciechocinku przed 10 laty, następnie zaprasza na przewodniczącego Prof. D-ra Szmurłę, na sekretarza D-ra Iwaszkiewicza.

Profesor Szmurło dziękując za wybór na przewodniczącego Walnego Zebrania Administracyjnego wyraża ubolewania, że miejsce prezydjalne zajął

nie Dr. Leopold Lubliner, który nie mógł przybyć na Zjazd z powodu gnębiącej go choroby. Również zawiadomił o niemożności przybycia z powodu złego stanu zdrowia Dr. Witold Szumlański z Warszawy. Docentowi zaś Dylewskiemu stanęła na przeszkodzie choroba w rodzinie, co spowodowało, że nie mógł wygłosić zapowiedzianego odczytu i wziąć udziału w posiedzeniach Zjazdu.

Następnie przechodzi do programu Walnego Zebrania i oddaje głos sekretarzowi Zarządu Polskiego T-wa Otorynolaryngologicznego.

II. Sprawozdanie sekretarza.

III. Sprawozdanie skarbnika (odczytuje Dr. Alter).

Po sprawozdaniu sekretarza zabiera głos Prof. Wąsowski wyjaśniając, iż jakoby po ustąpieniu prof. Szmurły w sekcji wileńskiej panował stan przejściowy bez zarządu, jak wynika z sprawozdania sekretarza, jest niezgodny z prawdą. Zarząd sekcji bowiem już się ukonstytuował z prezesem prof. Wąsowskim na czele.

Dr. Schwarzbart zaznacza, iż liczba członków sekcji krakowskiej wynosi 22, a nie 20, jak wspomniał w swym sprawozdaniu sekretarz.

IV. Sprawozdanie Redaktora Naczelnego Polskiego Przęglądu Otolaryngologicznego Prof. Dr. Szmurły.

Prof. Szmurło zwraca uwagę, że drukowanie prac w innych czasopismach, a potem w Przeglądzie, jest ogólnie nieprzyjęte, tego rodzaju nadesłanych prac do druku nie oddał. Prof. Szmurło prosi o wypowiedzenie się w tej sprawie.

Odczytując sprawozdanie kasowe Polskiego Przeglądu Otolaryngologicznego Prof. Szmurło zwraca się do zebranych, aby na przyszłość starali się wpłacać na wydawnictwo przez P. K. O. odrazu sumy większe, a nie po kilka razy małemi przekazami.

Dr. Schwarzbart zaznacza, iż wysyłał pieniądze przez P. K. O. na druk swych prac, a w sprawozdaniu o danych potwierdzających odbiór nie słyszał, jak również potwierdzenia nie otrzymał. Prof. Szmurło wyjaśnia, że winę należy przypisać P. K. O., które widocznie nie zawiadomiło jeszcze wydawnictwa i dlatego w sprawozdaniu tego nie umieścił.

Redaktor Polskiego Przeglądu Otolaryngologicznego Prof. Dr. Szmurło zgłasza ustąpienie.

Dr. Czarnecki stawia wniosek, aby Walne Zebranie wyraziło podziękowanie Prof. Dr. Szmurle za położony przez przeciąg 10 lat trud dla Polskiego Przeglądu Otolaryngologicznego. Walne zebranie wniosek przyjmuje długotrwałemi oklaskami.

Wybór Zarządu.

Prezesem zostaje wybrany przez aklamację ponownie Dr. Czarnecki.

Przewodniczący proponuje, aby Zarząd i Komisja Rewizyjna pozostały te same. Wniosek ten zostaje przyjęty przez aklamację.

Na wniosek D-ra Czarneckiego Walne Zebranie jednogłośnie uchwala nadać godność członka honorowego Dr. Pieniążkowi.

Wybór redaktora Polskiego Przeglądu Otolaryngolog.

Prof. Szmurło proponuje kandydaturę prof. Laskiewicza. Wniosek przechodzi przez aklamację. Prof. Laskiewicz dziękuje zebranym za dowód zaufania i oświadcza, iż dołoży wszelkich starań, aby czasopismo utrzymać na odpowiednim poziomie.

Za miejsce następnego Zjazdu obrano Lwów, w czasie Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich.

Jako tematy główne zgłoszono: Prof. Laskiewicz — „Bóle głowy i zaburzenia współczulne pochodzenia nosowego" i „Gruźlica ucha". Dr. Czarnecki — „Angina".

Prof. Szmurło uważa tematy te za obszerne i proponuje wybrać tylko dwa, aby móc lepiej je opracować.

Wolne wnioski.

I. Prof. Wąsowski proponuje obniżenie dotychczasowych składek członkowskich do ¼ dla tych członków, którzy jeszcze nie zajmują się praktyką lekarską, aby umożliwić im otrzymywanie czasopisma. W sprawie tej zabierają jeszcze głos Prof. Laskiewicz, Dr. Czarnecki, Doc. Miodoński, Dr. Schwarzbart, Dr. Alter, Dr. Antosiewicz, Dr. Małecki i Dr. Hellman. Prof. Szmurło proponuje, aby tę sprawę przekazano Zarządowi do rozstrzygnięcia i zareferowania na przyszłym zjeździe.

II. Prof. Laskiewicz stawia wniosek, aby tematy programowe ustalane były na dwa lata przed każdym zjazdem i jako temat na zjazd w 1938 roku proponuje „Chirurgja zatok bocznych nosa". Dr. Karbowski proponuje jako temat zjazdowy za dwa lata „Technika i wskazania operacji doszczętnej ucha środkowego".

Dr. Karwowski oznajmia zebranym, iż jest członkiem-korespondentem Tow. Otolaryngologów Czechosłowackich i proponuje, jeżeli któryś z kolegów chce swe prace umieścić w czasopismach czechosłowackich, aby je mu nadsyłał.

IV. Prof. Szmurlo zapytuje jak stoi sprawa zjazdu w Berlinie i Sofji. W odpowiedzi Dr. Czarnecki oświadcza, iż są poczynione starania w celu uzyskania paszportów dla członków Związku Lekarzy Słowiańskich, definitywnego jednak nic jeszcze powiedzieć nie może, gdyż odpowiedź ostateczna ma być udzielona około 15 lipca. Na zjazd w Berlinie zgłosił się jedynie jeden kolega, to też wobec tego starań o paszporty nie czyniono.

Dr. J. Iwaszkiewicz
Sekretarz Walnego Zebrania.

Protokół posiedzenia Sekcji Pozn.-Pomorskiej P. T-wa Otorynolaryngologicznego

odbytego dnia 28 stycznia 1936 r. w Poznaniu ul. Fredry 7 (Klinika Otolaryngologiczna U. P.).

I. Demonstracje kliniczne.

1. *Prof. Laskiewicz* przedstawia chorego lat 16, u którego z powodu zakrzepu zatoki esowatej i poprzecznej oraz posocznicy, powstałej na skutek przewlekłego zaostrzonego ropotku ucha lewego, wykonał operację radykalną podwiązaniem żyły jarzmowej. Operacja prócz tego polegała na bardzo dokładnem obnażeniu zatoki poprzecznej, mniejwięcej aż do połowy jej długości oraz dolnego skrętu zatoki esowatej aż do opuszki, aby móc dojść do krwi płynnej i usunąć całkowicie zakrzep z zatoki. Leczenie pooperacyjne polegało na podawaniu dożylnie urotropiny oraz transfuzji 200 cm krwi. Prelegent zwraca uwagę na dobre wyniki w leczeniu posocznicy transfuzją krwi. Przedstawiony pacjent jest obecnie na wyleczeniu.

2. *Tenże.* Demonstruje przypadek perlaka prawdziwego opony twardej środkowego dołu czaszkowego. Przypadek ten dotyczył chorej lat 12, którą operował prelegent z powodu przewlekłego zaostrzonego zapalenia ropnego ucha lewego. Podczas odseparowania części miękkich na wyrostku sutkowym, zauważono ubytek w łusce kości skroniowej, z której wychodził twór wielkości śliwki o konsystencji dość twardej, ściśle zrośnięty z oponą twardą. Perlak opony usunięto dokładnie. Chora obecnie jest na wyleczeniu. Prelegent zaznacza, iż konieczne jest jeszcze wypełnienie ubytku w łusce kości skroniowej, co wykona dopiero po pewnym czasie.

3. *Tenże.* Przypadek plastyki nosa z transplantacją kości. Przypadek ten dotyczył chorego lat 26, u którego po przebytem ropniu przegrody nosa, nos się zapadł w jego przedniej połowie. Plastyka polegała na wszczepieniu kawałka kości dług. 3 cm z goleni do nosa i utworzenie stropu jego.

4. *Tenże.* Przedstawia pacjentkę lat 40 z zwężeniem bliznowatem tchawicy w okolicy jej górnej oraz lewego oskrzela. Pomimo ujemnego wyniku badania w kierunku kiły, prelegent uważa, iż jednak w tym przypadku zmiany w tchawicy i oskrzelu ich rozległość i charakter oraz zebrane wywiady (kilkakrotne poronienia) wskazują na to, aby uważać je jako następstwo kiły. Leczenie pacjentki polega na rozszerzaniu zwężeń w tracheoskopji grubym kateterem angielsk. Prelegent demonstruje zebranym zabieg ten na przedstawionym przypadku.

5. *Kol. Godlewski* (Kalisz). Omawia przypadek ciała obcego w przełyku (proteza zębowa) zalegającego 6 miesięcy. Ciało obce prelegent usunął na drodze ezofagoskopji. Ciało obce w tym przypadku tkwiło w dolnej części przełyku. Zmian większych poza przekrwieniem śluzówki ściany przełyku nie stwierdzono. Prelegent demonstruje zdjęcia rentgenowskie przełyku przed zabiegiem oraz wydobyte ciało obce.

6. *Tenże.* Omawia przypadek ciała obcego tchawicy. W przypadku tem chodziło o chorą lat 45, która zgłosiła się do prelegenta ze skargami, że pod-

czas obiadu wpadła jej kość do gardła, powodując silne bóle i kaszel. Badanie laryngoskopowe i ezofagoskopja ciała obcego nie wykazały. Od tego czasu chora miała stany złego samopoczucia i silnego kaszlu z odksztuszaniem obfitem ropnej plwociny. Po dwóch latach pacjentka zgłosiła się ponownie z tem, iż podczas ataku kaszlu wyksztusiła kość (dług. 2 cm). Odtąd kaszel i inne dolegliwości ustąpiły. Prelegent zwraca uwagę na: 1. Absolutny brak objawów klinicznych w omawianym przypadku, któreby wskazywały, iż ciało obce zostało wchłonięte do dróg oddechowych. 2. Na samowyleczenie po 2 latach.

2. *Referaty.*

1. *Kol. Łączkowska.* Obecny stan wiedzy logopedycznej w szkole wiedeńskiej (ukaże się w druku).

2. *Kol. Iwaszkiewicz.* Powikłania uszne w przebiegu świnki (ukaże się w druku).

W dyskusji zabierają głos: Prof. Laskiewicz, Kol. Godlewski, Iwaszkiewicz, Zakrzewski, Małecki i Karwowski.

Dr. J. Iwaszkiewicz, sekretarz.

Protokół z posiedzenia Sekcji Pozn.-Pomorskiej P. T. Otorynolaryngologicznego

odbytego dnia 21 IV. 1936 r. w Klinice Otolaryngologicznej U. P. ul. Fredry 7.

1. *Prof. Laskiewicz* omawia różne typy bronchoskopów uwzględniając szczególnie rodzaj w nich oświetlenia i uzasadnia wyższość oświetlenia dolnego nad górnem. Za najdogodniejszy z dotychczasowych bronchoskopów prelegent uważa przyrząd Chewalier-Jackson'a, który daje ostre kontury obrazu endoskopowego w głębi tak ważne dla rozpoznania różniczkowego w głębi oskrzeli.

2. *Tenże.* Demonstruje obecnym bronchoskopję wspomnianym bronchoskopem w przypadku astmy.

3. *Tenże.* Przedstawia przypadek ozeny nosa, krtani i tchawicy u 22-ej chorej i wykonuje tracheoskopję na demonstrowanym przypadku.

4. *Tenże.* Przedstawia chorego lat 13, u którego z powodu zakrzepu w zatoce poprzecznej i opuszce żyły w następstwie przewlekłgo zaostrzonego zapalnia ropnego ucha środkowego wykonał operację na opuszce metodą Grunert'a. Prof. *Laskiewicz* podkreśla ważność całkowitego usuwania zakrzepu z opuszki żyły przy zastosowaniu przepłukiwania opuszki od dołu przez żyłę jarzmową roztczynem fizjologicznym NaCl., aby zapobiec dalszemu rozsiewaniu się infekcji; na poparcie słuszności swego postępowania przytacza szereg przypadków zakończonych letalnie w których nie można było opanować posocznicy.

5. *Tenże.* Demonstruje chorą lat 16, u której z powodu dużego (45 × 30 mm) śluzowiaka sitowo-czołowego wykonał operację Jaques-Jansena. Prelegent

demonstruje jednocześnie kilka zdjęć kontrastowych odnośnie przedstawionego przypadku, wykazujących dwukomórkową budowę torbieli.

6. *Tenże.* Przedstawia dwie chore po operacji błędnika. Przypadek pierwszy dotyczył chorej lat 38, u której naskutek ostrego zapalenia ucha środkowego i wyrostka sutkowego na 8-my tydzień od początku choroby wystąpiły objawy zapalenia błędnika, polegające na całkowitem wypadnięciu funkcji ślimaka i niepobudliwości błędnika przy bardzo ciężkich objawach utraty równowagi błędnikowej. Podczas operacji, którą wykonano metodą Neumanna stwierdzono ropniak w błędniku i sacculus endolymphat. Demonstrowana chora jest na wyleczeniu. Wszystkie objawy błędnikowe ustąpiły. Przypadek drugi dotyczył chorej lat 20 u której w następstwie przewlekłego zapalenia ucha środkowego zaostrzonego (perlak) wystąpiły objawy zapalenia błędnika i porażenia nerwu twarzowego. Przypadek ten operowany był metodą Burguet'a. Podczas operacji stwierdzono w błędniku zmiany przewlekłe. zapalne o charakterze wytwórczym. Przedstawiona pacjentka jest wyleczona. Prelegent nawiązując do demonstrowanych przypadków, omawia obszernie patologję, objawy kliniczne i postępowania lecznicze w poszczególnych przypadkach i zapaleń błędnika ze szczególnem uwzględnieniem wskazań do interwencji chirurgicznej oraz metod operacyjnych.

7. Kol. *Iwaszkiwiecz.* Przedstawia pacjentkę lat 16 głuchoniemą, u której podczas operacji błędnika z powodu próchnicy daleko posuniętej bloku błędnikowego nastąpiła infrakcja ściany piramidy z wypłynięciem wielkiej ilości płynu mózgowo-rdzeniowego. Pomimo wystąpienia na drugi dzień po operacji objawów oponowych pacjentkę udało się utrzymać przy życiu. Prelegent nadmienia, iż w operowanym przypadku stwierdzono częściową aplazję błędnika.

Dyskusja.

Kol. *Glabisz* odnośnie przypadku drugiego zaznacza, iż już przed wojną leczył astmę oskrzelową metodą Ephraima, polegającą na rozpylaniu nowokainy z adrenaliną wprost do oskrzeli. Metodą tą osiągał niejedno wyleczenie. Ze względu na konieczną przy tem zabiegu bronchoskopję, niewielu chorych godziło się na ten spoób leczenia. Obecnie przy lepszej technice bronchoskopowej i bardziej udoskonalonem instrumentarjum leczenie endobronchialne zasługuje na szersze rozpowszechnienie.

Dr. J. Iwaszkiewicz, sekretarz.

Wiadomości bieżące:

W dniach 17—22 sierpnia odbył się w Berlinie III-ci międzynarodowy Kongres Otolaryngologiczny w salach Langenbeck-Virchow-Haus. Zjechało około 800 uczestników ze wszystkich krajów Europy, Ameryki, Japonji i t. d. Grupa polska liczyła 8-miu uczestników z delegatami: prof. Szmurłą i prof. Laskiewiczem na czele. Sprawozdanie ukaże się w następnym n-rze. XV-ty Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich odbędzie się we Lwowie w dniach 4—7 lipca 1937 r. Protektorat nad Zjazdem raczył objąć Pan Prezydent R. P. Prof. Dr. Ign. Mościcki.

Przewodniczący Zjazdu: Prof. Dr. R. Rencki.
Zast. Przewodn.: Prof. Dr. D. Szymkiewicz.
Sekretarz Gen. nauk Lek.: Prof. Dr. W. Koskowski.
Skarbnik: Prof. Dr. A. Zakrzewski.
Przewodniczący sekcji Otolaryngologicznej: Prof. Dr. T. Zalewski.
Sekcję informacyjno-mieszkaniową objął: Dyr. Dr. A. Pohorecki. Głowińskiego 7.
Biuro Komitetu Zjazdowego mieści się: ul. Piekarska 52.

Zmarli: 1. Prof. Dr. R. Barany (8 kwietnia b. r.) w 60 roku życia w Upsali, laureat nagrody Nobla za szereg wybitnych prac z dziedziny otjatrji i neurologji. Dla uczczenia jego pamięci utworzono na wniosek wybitnych otolaryng. skandynawskich a prócz tego prof.: Burgera, Schmiegelowa, Nagera i Přecechtela fundusz ze składek dobrowolnych. Pierwotnie miał być adres z życzeniami wraz z zebraną kwotą pieniężną wręczony jubilatowi w dniu jego urodzin. Z powodu przedwczesnego zgonu jubilata postanowiono z zebranych składek utworzyć fundusz im. R. Barancygo i przekazać go uniwersytetowi w Upsali z tem zastrzeżeniem, by większa jego część wraz z medalem na cześć jubilata była nadawana co 5 lat w drodze konkursu za najlepszą pracę z zakresu fizjologji i patologji narządu równowagi.

Jury stanowią prof-wie: Otjatrji, neurologji, okulistyki i medyc. wewnętrznej. Zgłoszenia pod adresem prof. G. Holmgrena, Stockholm klin. Otolaryngol. Uniw. Sabbatsberg-Sjukhus.

2. W marcu b. r. zmarł Prof. Leon Reverchon z Lille, w wieku lat 56, emer. prof. Akad. medyc. Val de Grace w Paryżu, jeden z głównych założycieli Soc. O. R. L. des Hôpitaux w Paryżu, były prezes Soc. fr. S' O. R. L., autor licznych prac naukowych z dziedziny fizjologji, patologji nosa (w szczegól. nad ozeną) radjografji zatok bocznych nosa i podstawy czaszki, leczenia septycznych powikłań pochodzenia usznego i t. d., znawca sztuki starożytnej i literatury greckiej.

3. Dr. Gray z Londynu znany z prac nad fizjologją ucha.

4. John Smith Frazer z Edynburga w 60 roku życia, były prezes sekcji Otolar. Soc. royale de Med. Brith., oraz Brith. Med. Associacion, zasłużony badacz na polu otosclerozy (referent tego tematu na II-gim zjeździe Międzynarod. O. R. L.) i schorzeń zatok bocznych nosa.

5. Dr. G. Tweedie z Nottingham, skarbnik Colleg. Otolar. A. S.

6. Prof. Luigi Rugani (Siena) w wieku lat 68, znany z prac na polu fizjologji i patologji nosa i narządu przedsionkowego.

7. Dr. Fr. Noltenius z Berlina.

8. Dr. A. Żukowski z Leningradu i prof. Leon Natanson z Moskwy.

Prof. H. Tilley z Londynu został przeniesiony w stan spoczynku z powodu osiągnięcia granicy wieku, jako następcę wymieniają Dr. F. Cleminssona i Sidney Scotta. Dr. Henri Bourgeois, kierownik oddziału Otolaryngolog. w szpitalu Laënneca, jeden z czołowych Otolaryngologów francuskich ustąpił z zajmowanego stanowiska, ze względów zdrowotnych. Oddział po nim objął Dr. A. Bloch, dotychczasowy szef oddziału O. R. L. w hôp. Bretonneau, a na tegoż

miejsce powołano D-ra R. Caussego. Opróżniona katedra Otolaryngologji w Rzymie po śmierci prof. G. Bilancioniego dotąd jeszcze nie jest obsadzona, wykłady prowadzi zastępczo Prof. G. Vidau, kierownictwo zaś spoczywa w ręku Prof. M. Silvagniego. Katedrę Otolaryngologji w Messynie po Prof. Piazza-Missorici objął Prof. Scalori.

XXXII Zjazd Soc. Italiana di Oto-rhino-Laringol. odbędzie się w tym roku 8—10 października w Turynie, pod przew. Prof. P. Calicettiego. Doroczny Zjazd Otolaryngologów francuskich odbędzie się w Paryżu pod przew. D-ra M. Baldenwecka w dniach 19—22 października; tematy główne: 1. Kiła krtani ref. Rebattu i M. Kuhn z Lyonu. 2. Krytyka leczenia pooperacyjnego zapaleń zatok sitowo-czołowych u dzieci, refer. Aubin i Maduro.

Dr. J. Iwaszkiewicz został członkiem austrjackiego T-wa Otiatrycznego; Prof. Laskiewicz członkiem T-wa ryno-laryngologicznego we Wiedniu. Tenże został odznaczony krzyżem oficerskiem Legji Honorowej francuskiej.



Prof. Dr. *G. Portmann.*
Dyrektor kliniki Otolaryngologicznej Uniw. w Bordeaux, Senator R. P. Fr.

I. Kurs praktyczny operacyjny z Oto-ryno-laryngologji w Paryżu (Hôpital-Clinique de la Glacière. 35. rue de la Glacière) od 22—28 października b. r. przy współudziale Drów: J. Auzimour'a, Prof. Dra Desponsa i Dra P. Leduca.

Program:

Dnia 22. X.
Godz. 9,30: Zawroty głowy — ich leczenie chirurgiczne.
15: Ostre zapalenia ucha środk.
16: Zapalenie zatok bocznych nosa — ich leczenie operacyjne.

Dnia 23. X.
9,30: Zapalenie wyrostka sutk., anatomja, patologja.
15: Leczenie operacyjne spraw zapalnych wyrostka sutk.

Dnia 24. X.
9,30: Zatoki sitowe, anatomja patologja chirurgja.
15: Trudności oddechania nosem.

Dnia 26. X.
9,30: Guzy złośliwe kości szczękowej.
15: Migdałki, anatomja, patologja, chirurgja.

Dnia 27. X.
9,30: Przewlekłe zapalenie ucha środkowego.
15: Leczenie operacyjne tych stanów zapalnych ucha środkowego.
Dnia 28. X.
9,30: Guzy złośliwe krtani.
15: Chirurgja krtani.

W zakres tych wykładów wchodzą pokazy operacyjne odnośnych przypadków na chorych klinicznych. Każdy zabieg operacyjny jest poprzedzony wykładem teoretycznym i pokazem filmu operacyjnego. Oplata za kurs wynosi 250 fr., zapisy pod adresem Prof. Dr. G. Portmann. Bordeaux. 25 bis Cours de Verdun.

II. Kurs dokształcający dla lekarzy specjalistów. Prof. Dr. Portmanna przy współudziale Drów: Chaberta i Auzimoura w klinice O. R. L. wspomnianego prof. (szpital de la Glacière w Paryżu).

Wykłady kliniczne co środy, czwartki i piątki od godz. 9,30—12,30, program obejmuje wykłady z anatomji, fizjologji patologji ucha, nosa, gardła krtani, tchawicy i oskrzeli. Badanie kliniczne odnośnych przypadków, oraz pokazy zabiegów operacyjnych i endoskopowych, których każdy etap bywa objaśniany rysunkami na sterylizowanych kompresach podczas zabiegu. Następnie omawia się protokół pooperacyjny z uwzględnieniem szczegółów techniki zabiegu i wyjaśnieniem na stawiane pytania.

III. Takiż sam kurs dokształcający dla lekarzy specjalistów odbywa się pod przewodnictwem wspomnianego Profesora i jego asystentów prof. Desponsa, Bergera, Leduca i Barrauda przez cały rok szkolny w Klinice Uniwersyteckiej O. R. L. w Bordeaux.

IV. Nadto corocznie w mies. lipcu (6—18) urządza Prof. Portmann 2-tygodniowy kurs rozpoznawczo-leczniczy i operacyjny z oto-ryno-laryngologji i ćwiczeniami na zwłokach dla lekarzy przy współudziale: Prof. Despons, Dupiérié, Jeanneney, Leuret, Papin, Petges, Rechou, Teulieres i Delmas-Marsalet, oraz asystentów kliniki Otolar. Program szczegółowy p. Revue de Laryngol. Opłata za kurs ten wynosi 300 fr., które należy wysłać wraz ze zgłoszeniem do sekretarjatu wydziału lek. Uniw. w Bordeaux, względnie pod adresem Prof. Portmanna Bordeaux, 25. bis Cours de Verdun.

Podręczniki i monografje Prof. Portmanna:

1. Traité de technique opératoire Oto-Rhino-Laryngologique wspólnie z Drami H. Retrouvey, Despons, Laduc i Martinaud, str. 866, 467 fig. + 2 tablice barwne oprawne w płótno, 330 fr. + koszta wysyłki. Zawiera wyczerpujące przedstawienie obrazowe wszystkich zabiegów operacyjnych typowych z zakresu Oto-ryno-laryngol., omówienie techniki tych zabiegów i wskazań. Do nabycia: Delmas — Libraire. Bordeaux 6, place Saint-Christoly.

2. L'Anesthésie Loco-Régionale en Oto-rhino-laryngologie et en Chirurgie cervico-faciale wspólnie z P. Leduc, stron 321; 84 figur w tekscie, cena 50 fr. Oct. Doin G. Doin — Paris 8. Pl. de l'Odeon.

3. Cancer du nez, des fosses nasales, des cavités accessoires, et du naso-pharynx, wspólnie z H. Retrouvey, stron 998, 248 fig. w tekście. Do nabycia w tej samej firmie.

4. Les Otites moyennes aigues et chron., wspólnie z K. Kistlerem, str. 211 i 77 figur, przeważnie zdjęć mikroskopowych w tekscie, cena 70 fr. Do nabycia: Masson & Cie Paris. 120. Boulevard St. Germain.

5. Consultations Oto-rhino- laryngologiques du Practicien, wydanie 2-gie uzupełnione, 300 stron + 40 figur w tekscie, wyd. 1934 we firmie G. Doin & Cie. Paris. 8. Pl. de 1 Odeon. Tłumaczone na wszystkie języki europejskie.

6. Les Voies Aériennes et la Tuberculose, wspólnie z H. Retrouvey i przedmową phtyzjologa prof. L. Bernarda. Masson & Cie. Paris. 120. Bv. St. Germain.

7. *G. Portmann* — Lapouge: — L'amygdalectomie totale — Monographie Oto-rhino-Laryngol. international. Edit. Portmann-Vernet. cena 35 fr., przez: Delmas Ed. Bordeaux. 6. Pl. St. Christoly.

8. Revue de Laryngologie, Otologie, Rhinologie, zał. przez Prof. E. J. Mourea, redaktor G. Portmann. Miesięcznik istniejący już 57 lat, zawiera obok cennych prac oryginalnych streszczenia ze wszystkich czasopism naukowych zagran. posiedzeń i kongresów z naszej specjalności. Cena 130 fr. rocznie wyd.: Delmas Ed. Bordeaux. 6. Pl. St. Christoly.

Trzeci kurs rozpoznawczo-leczniczy i operacyjny z oto-rynolaryngologji dla lekarzy

od 14. VI do 27. VI 1937 w Klinice Oto-laryngologicznej U. P. Fredry 7 pod kierownictwem Prof. A. Laskiewicza.

Trzeci kurs rozpoznawczo-leczniczy i operacyjny z oto-ryno-laryngologji dla lekarzy od 14 VI. do 27. VI. 1937 r. w Klinice Otolaryngologicznej U. P. Fredry 7, pod kierownictwem Prof. A. Laskiewicza ze współudziałem: Doc. D-ra Skubiszewskiego (chirurga), D-ra Warpechowskiego (neurologa), D-ra Łączkowskiej (wady mowy) oraz asystentów Kliniki Oto-laryngologicznej U. P. D-rów: Iwaszkiewicza, Zakrzewskiego i Radzymińskiego.

14. VI. poniedziałek Prof. *Laskiewicz.*

Godz. 9 —11,30. Repetitorjum z anatomji i fizjologji nosa, zatok bocznych i gardła.

11,30—13. Anatomja topograficzna nerwów czaszkowych jako wstęp do znieczulania przewodowego w oto-ryno larngologji. Tenże.

15,30—17. Repetitorjum z patologji nosa, zatok bocznych i gardła z uwzględnieniem terapji. Tenże.

17 —18. Doc. Dr. *Skubiszewski:* Transfuzja krwi i jej znaczenie w oto-laryngologji. Klinika Otolar. U. P.

18 —19,30. Prof. Dr. *Laskiewicz:* Znieczulanie miejscowe i przewodowe w rynologji.

15. VI. wtorek.

8,30—16,30. Pokazy zabiegów operacyjnych ze szczególnem omówieniem wskazań i techniki. Prof. *Laskiewicz*. Sala operacyjna.

10,30—15. Badanie chorych przychodnich (diagnostyka i terapja szczegółowa chorób uszu, nosa, gardła i krtani na przypadkach. Tenże.

15 —16,30. Kurs operacyjny z ćwiczeniami na zwłokach: znieczulanie przewodowe w rynologji, operacje plastyczne i korektury nosa. Tenże wspólnie z asystentami kliniki. Zakład anatomji opisowej U. P. Ul. Heljodora Święcickiego.

16,30—17,30. Doc. Dr. *Skubiszewski:* Schorzenia śródpiersia w związku ze sprawami chorobowemi gardła i przełyku oraz sposoby ich leczenia operacyjnego. Klin. Oto-lar. U. P.

17,30—19. Dr. *Iwaszkiewicz:* Powikłania oczne i oczodołowe w ostrych przewlekłych ropnych zapaleniach zatok bocznych nosa.

16. VI. środa.

8,30—10,30. Pokazy zabiegów operacyjnych ze szczegółowem omówieniem wskazań i techniki. Prof. Dr. *Laskiewicz*. Sala operacyjna.

10,30—15. Badanie chorych przychodnich (diagnostyka i terapja szczegółowa chorób nosa, gardła krtani i uszu na przypadkach). Tenże.

15,30—17,30. Kurz operacyjny z ćwiczeniami na zwłokach: operacje doszczętne zatok bocznych nosa, operacja transmaxillonasalna Moure'a. Tenże wspólnie z asystentami kliniki. Zakład anatomji opisowej.

17,30—19. Prof. Dr. A. *Laskiewicz:* Zasady endoskopji górnych i dolnych dróg oddechowych.

17. VI. czwartek.

8,30—11,30. Pokazy zabiegów operacyjnych ze szczegółowem omówieniem wskazań i techniki. Prof. Dr. *Laskiewicz*. Sala operacyjna.

11,30—15. Badanie chorych przychodnich (djagnostyka i terapja szczegółowa chorób uszu, nosa, gardła i krtani na przypadkach. Tenże.

16 —18,30. Repetitorjum z anatomji i fizjologji narządu słuchowego i statycznego. Prof. Dr. Laskiewicz.

18. VI. piątek.

8,30—10,30. Pokazy zabiegów operacyjnych ze szczególnem omówieniem wskazań i techniki. Prof. Dr. Laskiewicz. Sala operacyjna.

10 30—15. Badanie chorych przychodnich (diagnostyka i terapja szczegółowa chorób nosa, gardła, krtani i uszu na przypadkach). Tenże.

15,30—16,30. Kurs operacyjny wraz z ćwiczeniami na zwłokach: znieczulenie miejscowe w otjatrji, antrotomja i operacja doszczętna

Tenże wspólnie z asystentami kliniki. Zakład anatomji opisowej U. P.

16,30—18,30. Repetitorjum z anatomji i fizjologji krtani — badanie krtani stroboskopem. Prof. Dr. Laskiewicz.

18,30—20. Badanie słuchu. Tenże wspólnie z Dr. Zakrzewskim.

18. VI. sobota.

9—11. Zabiegi operacyjne mniejsze, mukotomja, eperotomja, wycięcie podśluzowe przegrody nosa, przekłucie próbne zatoki szczękowej, endonasalne otwarcie zatok bocznych nosa. Prof. Dr. Laskiewicz.

11,30—13,30. Wizyty na salach chorych, omówienie przypadków leżących i leczenia pooperacyjnego. Tenże.

15,30—17. Diatermja, elektrokagulacja i fototerapja w praktyce otoryno-laryngologicznej. Prof. Dr. Laskiewicz wspólnie z Dr. Zakrzewskim.

17 —18,30. Dr. *Iwaszkiewicz:* Schorzenia ucha środkowego i ich powikłania u osesków.

18,30—19,30. Dr. *Zakrzewski:* Rentgenodjagnostyka ucha i schorzeń zatok bocznych nosa.

20. VI. niedziela.

21. VI. poniedziałek.

8,30—10,30. Pokazy zabiegów operacyjn. ze szczegółowem omówieniem wskazań i techniki. Prof. Dr. Laskiewicz. Sala operacyjna.

10,30—13. Badanie chorych przychodnich (diagnostyka i terapja szczegółowa chorób nosa, gardła, krtani i uszu na przypadkach). Tenże.

15 — 16. Kurs operacyjny z ćwiczeniami na zwłokach: operacje błędnikowe odsłonięcie opuszki żyły jarzmowej, podwiązanie żyły jarzmowej, oraz tętnic: językowej, szyjnej zewnętrznej i wewnętrznej. Tenże wspólnie z asystentami kliniki. (Zakład anatomji opisowej U. P.).

16,30—18. Badanie narządu statycznego. Prof. Laskiewicz wspólnie z Dr. Zakrzewskim.

18 — 19,30. Dr. *Warpechowski:* Powikłania wewnątrzczaszkowe pochodzenia usznego, guzy mózgu i móżdżku (w szczególności w związku z nerwem VIII-ym), ze stanowiska neurologji.

22. VI. wtorek.

8,30—10,30. Pokazy zabiegów operacyjnych ze szczegółowem omówieniem wskazań i techniki. Prof. Laskiewicz. Sala operacyjna.

10,30—13. Badanie chorych przychodnich (diagnostyka i terapja szczegółowa chorób nosa, gardła, krtani i uszu na przypadkach). Tenże.

15 — 17. Kurs operacyjny z ćwiczeniami na zwłokach: tracheotomja, laryngofissura, oesophagotomia externa. Tenże wspólnie z asystentami kliniki. (Zakład anatomji opisowej U. P.).

17 — 18. Doc. Dr. *Skubiszewski:* Schorzenia tarczycy ze szczególnem uwzględnieniem zmian chorobowych, występujących w związku z niemi w krtani i tchawicy. Klinika Oto-Laryngol. U. P.

18,30—19,30. Pokaz filmu badania narządu statycznego.

23. VI. środa.

8 — 11. Zabiegi operacyjne mniejsze: Adenotomia, tonsillectomia modo Sluder i Portmann. Prof. Laskiewicz.

11 — 13,30. Badanie chorych przychodnich (diagnostyka i terapja szczegółowa chorób nosa, gardła, krtani i uszu na przypadkach). Tenże.

13,30—17,30. Tracheobronchoskopja. Technika wydobywania ciał obcych z oskrzeli z ćwiczeniami na psach. Prof. Laskiewicz. Klinika.

17,30—19. Endoskopja gardła dolnego i przełyku z ćwiczeniami na psach. Tenże.

19 — 20. Nowotwory gardła i krtani i sposoby ich leczenia. Tenże.

24. VI. czwartek.

8,30—10,30. Pokazy operacyjne ze szczegółowem omówieniem wskazań i techniki. Prof. Laskiewicz. Sala operacyjna.

10.30—13. Badanie chorych przychodnich z uwzględnieniem terapji zmian specyficznych w krtani (tbc, lues) na przypadkach. Tenże.

13.30—17,30. Tracheo - broncho - ezofagoskopja z ćwiczeniami na psach. Tenże.

16.30—19. Dr. *Warpechowski:* Diagnostyka i terapja zapaleń opon mózgowych pochodzenia usznego. Klinika Oto-Laryng. U. P.

25. VI. piątek.

9 — 11,30. Zabiegi operacyjne mniejsze: gardło, krtań z uwzględnieniem leczenia zwężeń krtani i tchawicy.

11,30—13. Wizyty na salach chorych, omówienie przypadków leżących i leczenia pooperacyjnego.

13,30—18. Dr. *Łączkowska:* Klasyfikacja wad mowy i głosu.

18 — 19,30. Prof. *Laskiewicz:* Stany posocznicowe pochodzenia ogniskowego z górnych dróg oddechowych.

26. VI. sobota.

8,30—11. Badanie chorych przychodnich (djagnostyka i terapja szczegółowa chorób nosa, gardła, krtani i uszu, ewentualne zabiegi operacyjne mniejsze) na przypadkach. A. Laskiewicz.

11,30—12,30. Dr. *Radzymiński:* Problem allergji i anafilaksji w otorynolaryngologji.

16,30—17.30. Tracheo - broncho - oezofagoskopja na przypadkach klinicznych. A. Laskiewicz.

17.30—18,30. Dr. *Zakrzewski:* Zasady leczenia wziewaniami chorób górnych dróg oddechowych.

27. VI. Zamknięcie kursu.

Opłata za kurs wynosi 80 zł. którą wraz ze zgłoszeniem uprasza się przesłać na ręce Prof. *Laskiewicza*, Poznań, Fredry 7. Ze względu na koszty połączone z organizacją, kurs może się odbyć przy najmniejszej liczbie 5-ciu uczestników.

Doroczne kursy dokształcające z oto-rynolaryngologji w Klinice Otolaryngologicznej Uniwersytetu we Wiedniu.

1. Dr. *F. Altmann:* I. Normalna i patolog. histologja ucha. II. Chirurg. anatomia ucha. III Otochirurgja na zwłokach.
2. Doc. *H. Brunner:* I. Otjatrja kliniczna. II. Neurologja ucha. III. Operacje na zwłokach.
3. Dr. *M. Buchband:* I. Djagnosytka chorób ucha. II. Kurs operacyjny na zwłokach.
4. Doc. *E. Eisinger:* I. Klin. i chirurg. anatomja kości skroniowej. II. Normalna i patolog. histologja ucha. III. Otologja dla lekarzy-specj. (Djagnostyka i terapja). IV. Otjatrja dla pedjatrów. V. Otjatrja dla lek.-praktyków. VI. Otochirurgja na zwłokach.
5. Doc. *F. Fremel:* I. Wewnątrzczaszkowe powikłania ucha. II. Neurologja ucha. III. Chirurgja ucha z ćwiczeniami na zwłokach.
6. Doc. *I. Hofer:* I. Schorzenia ucha u osesków i dzieci.
7. Doc. *M. Rauch:* I. Kliniczna otjatrja. II. Badanie funkcji narządu słuchu i równowagi.
8. Prof. *E. Ruttin:* I. Kliniczna anatomja ucha. II. Czynnościowe badania schorzeń ucha i błędnika. III. Wewnątrzczaszkowe powikłania usznego pochodzenia.
9. Doc. *E. Schlander:* I. Klinika schorzeń ucha. II. Wewnątrzczaszkowe powikłania pochodzenia usznego. III. Otochirurgja na zwłokach.
10. Doc. *C. Stein:* I. Otjatrja praktyczna dla lekarzy z ćwiczeniami w ambul.
11. Doc. *E. Urbantschitsch:* Djagnostyka i terapja schorzeń ucha, nosa i gardła.
12. Dr. *E. Vermes:* I. Propedeutyka z otjatrji dla lek.-specj., praktyków i lek.-pedjatrów. II. Patologiczna histologja narządu słuchu.
13. Prof. *E. Fröschels:* I. Fizjologja i terapja głosu i mowy. II. Stare i nowe teorje afazji. III. Stroboskopja krtani z ćwiczeniami.
14. Doc. *F. Haslinger:* I. Klinika schorzeń nosa i szyji. II. Rynolaryngolog. kurs operacyjny na zwłokach. III. Broncho-ezofagoskopja z ćwiczeniami.
15. Prof. *K. Kofler:* I. Ryno-laryngologiczne operacje na zwłokach. II. Niektóre ważniejsze operacje endonazalne na zwłokach.
16. Prof. *H. Marschik:* I. Laryngo-rynologiczna djagnostyka i terapja. II. Endoskopja bezpośrednia z prakt. ćwiczeniami. III. Operacje górnych dróg oddechowych i pokarmowych na żyjących i zwłokach.
17. Prof. *H. Stern:* I. Wstęp do fonjatrji. II. Klinika i terapja schorzeń głosu i mowy z ćwiczeniami. III. Stroboskopja i jej znaczenie dla rozpoznawania i leczenia zaburzeń głosu.

18. Doc. *E. Wessely:* I. Tracheo-broncho-ezofagoskopja. II. Typowe operacje na zwłokach. III. Gruźlica błon śluzowych.
19. Doc. *K. Wiethe:* I. Laryngo-rynologiczna djagnostyka z demonstracją pacjentów. II. Tracheo-broncho-ezofagoskopja. III. Operacje nosa i szyji na zwłokach.

Kursy odbywają się przez przeciąg całego roku. Każdy kurs trwa 10 godzin. W kursach teoretycznych udział brać może jednocześnie 10-ciu i więcej słuchaczów, cena takiego kursu wynosi 200 do 400 S. (sumę tę dzieli się przez ilość słuchaczów).

W kursach praktycznych udział brać może maxim. 4 słuchaczów, cena takiego kursuwyn osi 250 do 400 S.

Bliższych informacji udziela: das Kursbüro der Wiener Medizinischen Fakultät, Wien, IX. Alserstrasse 4.

Ważniejsze czasopisma zagraniczne z dziedziny Otolaryngologji:

1. *Revue de Laryngologie-Otologie-Rhinologie publ.* p. G. Portmann publication periodique mensuelle 130 fr. abonn. p. an. Delmas Edit. Bordeaux 6. pl. St. Christoly.

2. *Les Annales d'Oto-Laryngologie.* Direct de la redaction: F. Lemaítre, A. Hautant. Redacteurs: J. Ramadier, R. Caussé, abonn. 150 fr. p. an. Edit.: Masson et Cie, 120 boulev. St. Germain Paris.

3. *Acta Oto-Laryngologica red. G. Holmgren* adj.: R. Barany (Upsala) F. Leegaard (Oslo), Burger (Amsterdam), A. Forselles (Helsingfors), F. R. Nager (Zurich), E. Schmiegelow (Kobenhavn) abonament r. 25 K. szwedzkich, Adm. G. Holmgren, Stockholm, Sabatsberg-Sjukhus.

4. *Monatschrift f. Ohrenheilkunde u. Laryngo-Rhinologie.* Red.: H. Neumann, M. Hajek. E. Urbantschitsch — H. Marschik. Verl.: Urban-Schwarzenberg, Wien IX, Frank-Gasse 4. abon. roczny: 34,75 zl.

5. *Annales of Otology-Rhinology and Laryngology.* Edit. L. W. Dean — A. W. Proetz, St. Louis — kwartalnik, abonament roczny: 6,80 dol. am. bez kosztów wysyłki. Red. Admin.: Annals Publishing Co., St. Louis M. O. — U. S. A.

6. *The laryngoscope* — miesięcznik. Red.: Chev. Jackson, Mosher, Packard, St. Clair Thomson. Adres red.: London Henrietta Str. 8, cena 6 dol. am. rocznie.

7. *Bronchoscopie - Oesophagoscopie - Gastroscopie,* organ. de la Soc. Broncho Oesophagoscopie de la langue franc. Kwartalnik r. 80 fr. Red. A. Soula Paris XVI. rue Magdebourg 14.

8. *Zeitschrift für Hals- Nasen- u. Ohrenheilkunde.* Red.: v. Eichen — Hegener — Lange. — Verl. J. Springer, Berlin: wychodzi zależnie od ilości prac co 2 miesiące. Tom w cenie 30—45 Rm.

9. *Zentralblatt für Hals- Nasen- u. Ohrenheilkunde s. w. Grenzgebiete.* Red.: Beyer-Güttich, wychodzi zeszytami co 3 tygodnie. Cena tomu (12 zeszytów) 68 Rm. Zawiera streszczenia ze wszystkich czasopism i prac autorów zagranicznych z naszej specjalności. Nakład. G. Springer, Berlin.